



Universität Bremen

Fachbereich Wirtschaftswissenschaft | FB7

Schriftenreihe des
Lehrstuhls für
Logistikmanagement

Nr. 2
Jahrgang 2013

Kotzab, H. (Hrsg.)

**Angewandtes Logistikmanagement
Abschlussbericht**

- Grundlagen, Methodik und Ergebnisse -

Brötje, Fenja
Haass, Rasmus
Löffler, Melanie
Reiß, Frieder

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
Formelverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	III
1 Einleitung	1
1.1 Motivation	1
1.2 Forschungsfrage	2
1.3 Aufbau des Berichts	2
2 Theoretischer Hintergrund	3
2.1 Instore-Logistik	3
2.2 Shelf-Ready-Packaging	4
3 Methodische Vorgehensweise	6
3.1 Methodischer Zugang	6
3.2 Methodische Steckbriefe	7
3.2.1 Einfluss von Shelf-Ready-Packaging auf die On-Shelf-Availability	8
3.2.2 Shelf-Ready-Packaging-Qualität	9
3.2.3 Verpackungsspezifische Attribute im Verräumprozess	10
4 Resultate	10
4.1 Einfluss von Shelf-Ready-Packaging auf die On-Shelf-Availability	10
4.2 Shelf-Ready-Packaging-Qualität	13
4.3 Verpackungsspezifische Attribute im Verräumprozess	17
4.4 Einschränkungen	18
5 Zusammenfassung und Ausblick	21
5.1 Zusammenfassung	21
5.2 Ausblick	22
Literaturverzeichnis	A
Anhang	C

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Instore-Logistikprozess	3
Abbildung 2: Funktionale Anforderungen an SRP	5
Abbildung 3: Arten von Shelf-Ready-Packaging.....	5
Abbildung 4: Eingesetztes Methodenportfolio.....	7
Abbildung 5: Durchschnittlicher Regalbestand und Verkaufsvolumen	12
Abbildung 6: Handlingabhängige SRP-Indizes.....	14
Abbildung 7: Handlingunabhängige SRP-Indizes.....	15
Abbildung 8: Normierte SRP-Indizes	16
Abbildung 9: Vergleich der Rückkopplungsschleifen in den Verräumprozessen.....	17
Abbildung 10: Erhebung mit starken Abweichungen – Mazola Öl	19
Abbildung 11: Beeinflussung der Erhebung - Knorr Fix Lasagne	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erhebungsobjekte	8
Tabelle 2: Untersuchungsdesign OSA	9
Tabelle 3: Untersuchungsdesign der SRP-Qualität	9
Tabelle 4: Untersuchungsdesign Prozessmodellierung	10

Formelverzeichnis

Formel 1: Berechnung der SRP-Indizes	13
--	----

Abkürzungsverzeichnis

DEA	Data Envelopment Analysis
OSA	On-Shelf-Availability
SRP	Shelf-Ready-Packaging

1 Einleitung

Der Lebensmittel-Handel sieht sich immer komplexeren Forderungen der Endkonsumenten gegenüber. Dabei entwickelt sich neben dem Wunsch nach einem wachsenden Angebot an Servicedienstleistungen eine stetig geringere Preisbereitschaft. Dementsprechend werden günstigere Produkte gewünscht, wobei Qualitätsverluste nicht oder nur geringfügig akzeptiert werden. (Bogner/Brunner 2007, 24) Zudem resultiert aus dem zunehmenden Wettbewerb im Lebensmittel-Handel ein steigender Preisdruck. Insbesondere die kostengünstigen Konzepte der Discounter fordern dabei eine Reaktion der Wettbewerber. Das Ziel ist daher insgesamt günstiger als die Konkurrenz zu sein (PriceWaterhouseCoopers 2008, 4). Um dieses Ziel erreichen zu können werden unterschiedliche Ansätze verfolgt. Einer dieser Ansätze ist die Analyse und Verbesserung der logistischen Prozesse innerhalb einer Filiale. Diese Prozesse sind notwendig, um den Kauf eines Produkts durch die Endverbraucher gewährleisten zu können. Dieses Betrachtungsfeld kann somit grundsätzlich auf Einsparungs- bzw. Optimierungspotentiale untersucht werden. (Helm et al. 2007, 48)

1.1 Motivation

Regallücken stellen ein zentrales Element bei der Optimierung von Konsumgüter Supply Chains dar. Da sie dann eintreten, wenn ein eigentlich eingeplantes Produkt nicht an dem hierfür vorgesehenen Platz und mit der dazugehörigen Beschriftung präsentiert wird, wird ein möglicher Umsatz durch das fehlende Produkt verhindert (Hegenbart 2009, 35). Darüber hinaus wirken sich Regallücken auch im weiteren Zeitverlauf auf unterschiedliche Art auf den Umsatz aus. Einer Studie von Roland Berger und ECR (2006) zufolge würden 21 % der Kunden, die ein gewünschtes Produkt von einer bestimmten Marke nicht finden, dieses Produkt an einem anderen Ort kaufen. Zudem würden 9 % bei einer solchen Regallücke gar kein Produkt kaufen und ohne etwas zu kaufen den Markt verlassen. Während andere Kunden auf andere Marken bzw. Größen ausweichen oder zu einem späteren Zeitpunkt wieder zurückkommen würden, würden somit insgesamt 30 % der Kunden bei einer Regallücke keinen Umsatz in der Filiale generieren. Folglich führen Regallücken zu einem Image- und Umsatzverlust. (Roland Berger/ECR 2006, 11)

Das Eintreten von Regallücken ist dabei vor allem auf filialbedingte Probleme zurückzuführen. Hierzu zählen Bestellprobleme, Probleme bei Aktionen, bei der Lagerhaltung oder bei dem Wareneingang sowie Probleme bei der Regalbefüllung und der Platzierung. Während Bestellprobleme nicht ausschließlich durch filialinterne Prozesse hervorgerufen werden, sondern auch eine Folge von Supply-Chain-übergreifenden Abstimmungsschwierigkeiten sind, können die weiteren Probleme für einzelne Filialen isoliert betrachtet werden. (Hofer 2009, 5) So wurden bspw. als Reaktion auf die Schwierigkeiten bei der Regalbefüllung und der Produktplatzierung zunehmend Sekundärverpackungen entwickelt, die einen Beitrag zu einer Verbesserung der entsprechenden Prozesse in der Filiale mit sich führen sollen. Das Ziel dieses sog. Shelf-Ready-Packaging (SRP) ist dabei insbesondere die Erhöhung der Warenverfügbarkeit. (Haubenreißer 2013, o.S.) Obwohl viele Produkte bereits über SRP verfügen, sind Regallücken jedoch weiterhin vorhanden. Folglich sollten sowohl die Qualitätskriterien als auch die Auswirkungen von SRP weiter untersucht werden.

1.2 Forschungsfrage

Die wissenschaftliche Diskussion, die sich mit der Betrachtung von logistischen Prozessen innerhalb einer Filiale (sog. Instore Logistik) befasst, brachte bisher einige Erkenntnisse hervor. Aufbauend auf einer Ursachenanalyse für auftretende Probleme wurden bereits ganzheitliche Verbesserungskonzepte auf Filial- und Supply-Chain-Ebene entwickelt (s. bspw. Kotzab/Teller 2005, Placzek 2007, Sauerberg 2009). Forschungsansätze auf der Vorräumprozess-Ebene wurden dagegen bisher nur in begrenztem Rahmen verfolgt. Zudem wurde der Einfluss von SRP in diesem Bereich noch nicht ausreichend betrachtet und lediglich vermehrt auf die Ausgestaltung sowie die Anwendung dieser Verpackungen eingegangen (s. bspw. Korzenowski 2009, ECR-Europe 2007, Bergmann 2007).

Demzufolge ist das Potential von SRP zur Vermeidung von Regallücken bisher noch nicht ausreichend erfasst worden. Daher konzentriert sich die vorliegende Projektarbeit auf diesen Bereich. Das Forschungsziel ist dabei die *Identifikation und Analyse produktbezogener Kontextfaktoren für die Ermittlung von verpackungsspezifischen Handlungsempfehlungen zur Effizienzsteigerung der Instore-Logistik*.

Dazu sollen folgende Forschungsfragen beantwortet werden:

1. *Hat SRP einen Einfluss auf die On-shelf-Availability?*
2. *Welche Qualitätsmerkmale ergeben sich bei SRP?*
3. *Welche Attribute des SRP erleichtern den Vorräumprozess?*

1.3 Aufbau des Berichts

Der vorliegende Bericht gliedert sich in die vier Hauptkapitel Einleitung, theoretische Grundlagen, Empirie sowie Zusammenfassung und Ausblick. Die Einleitung gibt zu Beginn einen Einblick in die Thematik und die Motivation sowie die Problem- und Zielstellung der Arbeit. Im zweiten Kapitel werden die theoretischen Grundlagen zu der Instore Logistik sowie zu SRP dargestellt und erläutert. Darauf aufbauend werden die verwendeten Methoden sowie das Untersuchungsdesign zur Bearbeitung der Forschungsfragen beschrieben. Im Anschluss daran werden die erlangten Ergebnisse präsentiert und diskutiert sowie das methodische Vorgehen reflektiert. Abschließend werden die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst und ein Ausblick auf zukünftige Erhebungsmöglichkeiten gegeben.

2 Theoretischer Hintergrund

In dem nachfolgenden Kapitel wird der theoretische Hintergrund für die Erhebung dargestellt. Dazu wird zunächst die Instore-Logistik definiert und die Begriffe Out-of-Stock sowie On-Shelf-Availability erläutert. Anschließend werden Charakteristika sowie Arten von SRP vorgestellt und festgehalten.

2.1 Instore-Logistik

Die Instore-Logistik (auch Filiallogistik) befasst sich mit einer stetigen Lieferbereitschaft sowie einer kontinuierlichen und sicheren Warenversorgung der Verkaufsregale. Ziel ist dabei die Erreichung einer nachfragegerechten Regalverfügbarkeit. (Hofer 2009, 21-22) Nach Klaus und Krieger (2012) lässt sich Instore-Logistik wie folgt definieren:

„Instore-Logistik [bezeichnet ein] innerbetriebliches Logistiksystem von Handelsunternehmen. Die Instore-Logistik umfasst die Disposition und den Nachschub von Verkaufsbeständen, das Nachfüllen der Verkaufsregale, die Leergutentsorgung, Umräumen, Lagerarbeiten und die Organisation des Waren- und Datenflusses im Kassensbereich. Die Instore-Logistik ist die Schnittstelle zwischen einem vorgelagerten Nachschubsystem innerhalb der Handelslogistik und den Kunden [...]“. (Klaus/Krieger 2012, 246)

Diese Definition wird für die vorliegende Ausarbeitung als ein einheitliches Begriffsverständnis festgehalten. Die in diesem Rahmen durchgeführten Tätigkeiten können dabei durch den sog. Instore-Logistikprozess beschrieben werden (s. Abbildung 1).

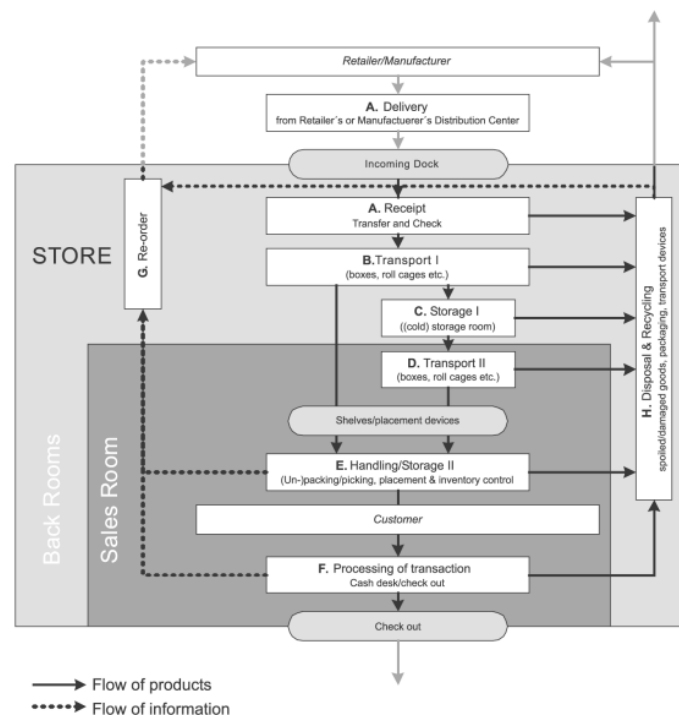


Abbildung 1: Instore-Logistikprozess (Kotzab/Teller 2005, 597)

Die Produkte einer Filiale werden dabei zunächst von einem Verteilzentrum eines Händlers oder eines Logistikdienstleisters angeliefert. Nach dem Erhalt der Produkte werden diese entweder direkt in das Regal verräumt oder vorläufig in einem Lager gespeichert. Somit kann neben dem Bestand im Regal ein zusätzlicher Lagerbestand vorhanden sein. Im weiteren Verlauf wird der Lagerbestand ebenfalls zum Regal transportiert und dort anschließend verräumt. Die Aktivitäten des Verräumvorgangs werden im Instore-Logistikprozess als Handling und Storage bezeichnet. Ist der Verräumprozess abgeschlossen, kann der Kunde das Produkt kaufen. Ein solcher Kaufvorgang löst wiederum Auffüll-, Recycling- und Entsorgungstätigkeiten aus. (Kotzab/Teller 2005, 597) Insgesamt verdeutlicht dieser Instore-Logistikprozess das Ziel der Befriedigung der Kundennachfrage. Dabei haben insbesondere die Begriffe Out-of-Stock sowie On-Shelf-Availability eine große Bedeutung. Diese werden nachfolgend erläutert.

Out-of-Stock wird in der Literatur unterschiedlich definiert. Für den vorliegenden Projektbericht wird dabei die Definition nach Placzek (2007) festgehalten. Demnach umfassen Out-of-Stocks

„Fehlmenngen eines Produktes an einem mit einem Label gekennzeichneten Regalplatz sowie die faktische Nichtlistung eines von der Handelszentrale mit dem Hersteller vereinbarten Pflichtartikels in der Einkaufsstätte als Merkmal von Leistungsdivergenzen“ (Placzek 2007, 16)

Zusätzlich zu den in der Definition aufgeführten Kriterien müssen Produkte in einem verkaufsfähigen Zustand, für den Kunden erreichbar sowie auffindbar sein. Zudem sollte der Artikel mit einer unbeschädigten Preisinformation gekennzeichnet sein. Die Ursachen für Out-of-Stock-Situationen liegen somit häufig im Bereich der Instore-Logistik. Dabei ist insbesondere von Bedeutung, dass Wareneingänge nicht zeitnah verräumt werden oder die vorgesehenen Menge nicht in die Auslage passt, wodurch Restmengen im Lager vorrätig sind, ohne dass diese im System registriert sind. (Studer/Greco 2009, 52)

Die On-Shelf-Availability (OSA) beschreibt dagegen die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Out-of-Stock-Situationen (Astrup/Kotzab 2010, 147). Dabei wird die physische Anwesenheit eines Produkts in den Vordergrund gestellt. Mitchell (2011) definiert die OSA dabei wie folgt:

„On-Shelf Availability is the measure of a product being available for sale to a shopper, in the place he expects it and at the time he wants it.“ (Mitchell 2011, 2)

Somit lässt sich die OSA als die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Produkt bei einer Kundennachfrage verfügbar ist, darstellen (Chopra/Meindl 2007, 77).

2.2 Shelf-Ready-Packaging

SRP stellt einen Optimierungsansatz für die Instore-Logistik dar. Hertel et al. (2011) definieren SRP als

„Produkt(um-)verpackungen [die] so entwickelt [werden], dass die Ware mit minimalem Aufwand in die Filialen transportiert und am Point-of-Sale mit einfachen Prozessen [...] verräumt werden kann, d.h., die Verpackungen werden als handelsgerechte Regalverpackungen konzipiert“ (Hertel et al. 2011, 220)

Die funktionalen Anforderungen an SRP in den Bereichen Kommissionieren und Transportieren, Lokalisieren, Ausfüllen und Verkaufen sind dabei das Zusammenhalten und Schützen, eine leichte Identifikation, eine leichte Öffnungsmöglichkeit, eine leichte Entsorgung, eine leichte Regalbefüllung sowie das Erleichtern des Kaufens. Die letzten fünf Funktionen werden auch als die fünf Easies bezeichnet. (Bergmann 2008, 13) In Abbildung 2 sind diese Funktionen mit den Bereichen in denen sie wirken dargestellt.

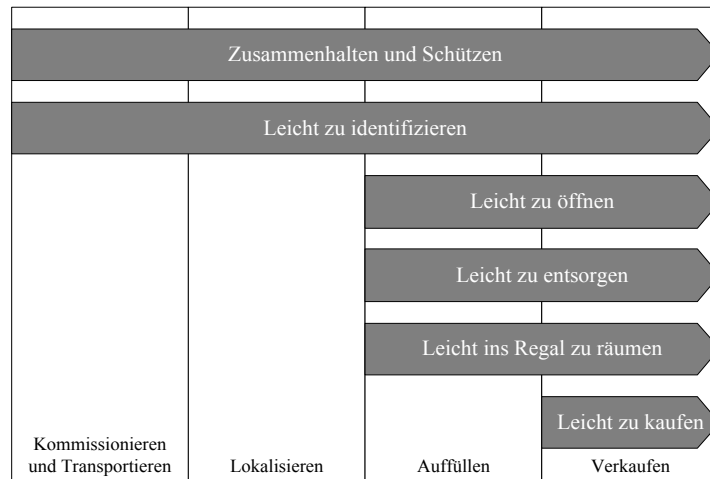


Abbildung 2: Funktionale Anforderungen an SRP (in Anlehnung an Bergmann 2008, 13)

Welche (Um-)Verpackungen als SRP gelten ist nicht klar abgegrenzt, denn SRP-Verpackungen können sowohl in Form von Kartons als auch als Trays im Verkaufsregal oder am Gangende eingesetzt werden. Dabei werden neben Einwegverpackungen aus Pappe oder Karton auch Mehrwegverpackungen aus Kunststoff verwendet. Darüber hinaus stellt auch die Merchandising-Einheit eine Art des SRP dar. Diese besteht aus einer Werbeauslage, einem Dolly, einer Palette, Halbpalette oder Viertelpalette. (ECR Europe 2007, 16) In Abbildung 3 sind die unterschiedlichen SRP-Varianten dargestellt.

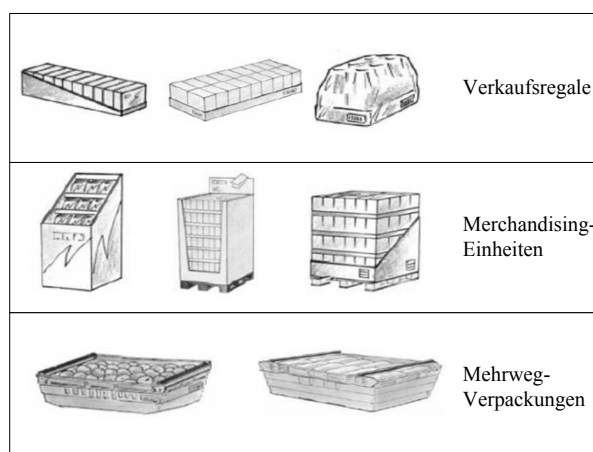


Abbildung 3: Arten von Shelf-Ready-Packaging (ECR Europe 2007, 16)

3 Methodische Vorgehensweise

Das vorliegende Kapitel bietet einen Einblick in das methodische Vorgehen innerhalb der Projektarbeit. Dazu werden zunächst die eingesetzten Methoden dargestellt und anschließend das Untersuchungsdesign für die formulierten Forschungsfragen in Form von Steckbriefen konkretisiert und charakterisiert.

3.1 Methodischer Zugang

Für die Bearbeitung der einleitend aufgeführten Forschungsfragen wurden unterschiedliche Methoden eingesetzt. Diese lassen sich in die Bereiche der OSA-Erhebung, der Bewertung der SRP-Qualität sowie der attributiven Analyse von SRP hinsichtlich der Verräumprozesserleichterung unterteilen.

Im Rahmen der OSA-Erhebung soll insbesondere festgestellt werden, ob die OSA von Produkten mit SRP höher liegt, als diejenige bei Produkten ohne SRP. Daher muss die OSA dieser Produkte ermittelt werden. Dazu lassen sich bereits einige Ansätze in der Literatur finden. Kotzab et al. (2007) haben die OSA bspw. durch Filialmitarbeiter schätzen lassen. Placzek (2007), Sauerberg (2008) und Helnerus (2007) ermitteln die OSA dagegen anhand einer physischen Erhebung. Da das letztere Vorgehen eine objektivere Betrachtung ermöglicht, wurde dieser Ansatz auch im Rahmen dieses Projekts verfolgt. Dieses Vorgehen sieht dabei eine Aufnahme von Felddaten vor. Daher wurde für die Ermittlung der OSA eine Feldstudie durchgeführt, in der die Anzahl der regalverfügbaren Produkte durch eine manuelle Messung aufgenommen wurden (s. Anhang 1). Zusätzlich wurden in Anlehnung an Kotzab et al. (2007) Filialmitarbeiter mit Hilfe von Fragebögen (s. Anhang 2) befragt, um zusätzlich qualitative Eindrücke hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen SRP und der OSA aufzunehmen.

Für eine Bewertung der SRP-Qualität hat ECR Switzerland bereits 2012 eine Checkliste erstellt. Diese Liste besteht aus handlingabhängigen und handlingunabhängigen Attributen. Diese lassen sich mit „zutreffend“ oder „nicht zutreffend“ bewerten und somit sind qualitative Merkmale von SRP ermittelbar. Diese Checkliste wurde im Rahmen der Projektarbeit adaptiert und für die Bewertung der SRP-Qualität eingesetzt. Dabei wurden eine handlingabhängige und eine handlingunabhängige Checkliste (s. Anhang 3) erstellt.

Für die attributive Analyse von SRP hinsichtlich der Verräumprozesserleichterung wurden in Anlehnung an Kotzab et al. (2007) die entsprechenden Prozesse der Verräumung für verschiedene Produkte modelliert und anschließend analysiert. Dazu wurde die Standardmodellersprache Business Process Model and Notation 2.0 eingesetzt.

Insgesamt ergibt sich für die einleitend formulierte Zielstellung folgende Methodenzusammenstellung:

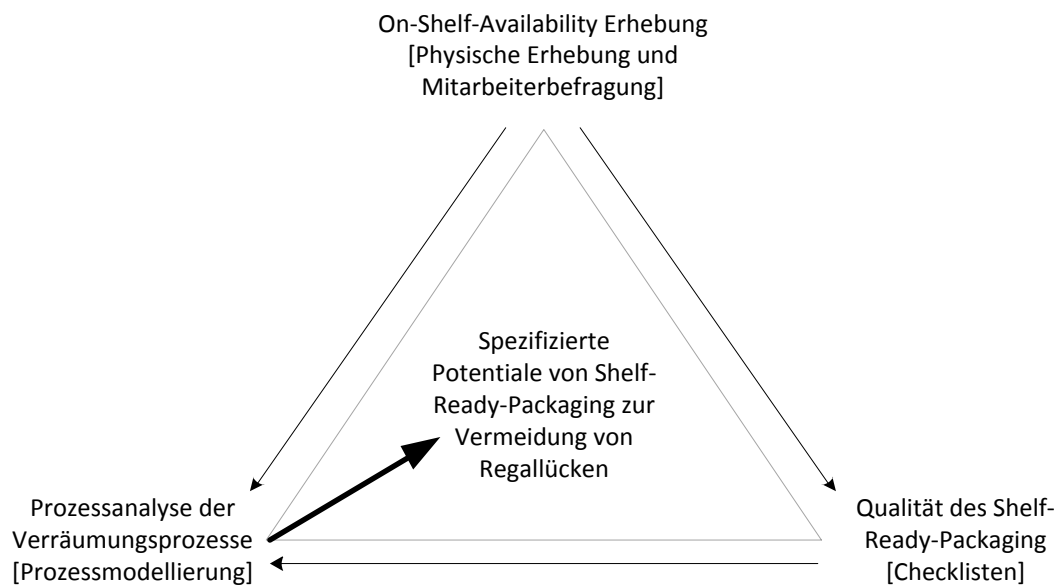


Abbildung 4: Eingesetztes Methodenportfolio (Eigene Darstellung)

Dieses Methodenportfolio bietet einen umfassenden Zugang zu der anfangs festgelegten Forschungszielsetzung und ermöglicht die Aufnahme von verschiedenen Perspektiven sowohl hinsichtlich SRP, als auch der OSA. Das Untersuchungsdesign dieser verschiedenen Zugänge wird nachfolgend konkretisiert und beschrieben.

3.2 Methodische Steckbriefe

Für die konkrete Bearbeitung der Forschungsfragen im Rahmen der Projektarbeit mit Hilfe der gewählten methodischen Instrumente wurden verschiedene Untersuchungen durchgeführt. Dazu werden zunächst die allgemeingültigen Rahmenbedingungen dargelegt. Anschließend werden die Untersuchungen für die einzelnen Methoden als Steckbriefe spezifiziert und dargestellt.

Der Erhebungszeitraum der Felduntersuchung belief sich insgesamt auf den Zeitraum vom 22.01.2013 bis zum 28.01.2013. Dabei diente der Hypermarkt Real SB - Warenhaus GmbH in der Duckwitzstraße 53, 28199 Bremen als Erhebungsort. Die Untersuchungen konzentrierten sich dabei auf die in Tabelle 1 dargestellten Produkte.

Produktklasse	Produktmarke und -größe
Kaffee	<ul style="list-style-type: none"> ▶ real,- QUALITY Caffè Crema dolce (1000g) ▶ LAVAZZA Caffè Crema Dolce (1000g) ▶ TIP - Caffè Crema (1000g) ▶ Mövenpick - Caffè Crema (1000g)
Öle	<ul style="list-style-type: none"> ▶ real,- QUALITY - Sonnenblumenöl mit natürlichem Vitamin e (750ml) ▶ Mazola 100% reines Keimöl (750ml)

Orangensäfte	<ul style="list-style-type: none"> ▶ natreen Orange mild (1l) ▶ real,- QUALITY - Orangen Direktsaft (1l) ▶ TIP - Orangennektar (1l)
Reis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ reis-fit 8 Min. Reis (500g) ▶ Uncle Ben's Spitzen-Langkorn-Reis (1000g) ▶ TIP Spitzen Langkornreis im Kochbeutel (500g) ▶ real,- QUALITY Spitzen Langkornreis parboiled im Kochbeutel (1000g)
Tomatensauce	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pomito - Passierte Tomaten (500g) ▶ TIP - Tomaten passiert (500g) ▶ ORO DI PARMA - Tomaten passiert (400g)
Fix- Lasagne	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Knorr - Lasagne al forno (49g) ▶ TIP - FIX Lasagne 2 Portionen (50g)

Tabelle 1: Erhebungsobjekte (Eigene Darstellung)

3.2.1 Einfluss von Shelf-Ready-Packaging auf die On-Shelf-Availability

Die Feldstudie im Rahmen der OSA-Ermittlung erfolgte durch ein aus zwei Personen bestehendes Team jeweils morgens, mittags und abends in der ausgewählten Filiale. Um die Genauigkeit der Zählungsergebnisse zu gewährleisten, wurden die Produkte von den beiden Teammitgliedern getrennt gezählt. Wiesen die Zählungen Unterschiede auf, wurden die Produkte erneut gemeinsam gezählt. Das Formular für die manuelle Messung ist dabei dem Anhang 1 zu entnehmen. Der Zeitraum für diese Ermittlung erstreckte sich vom 22.01.2013 bis zum 28.01.2013. Zudem wurde ein Fragebogen für die Real-Mitarbeiter erstellt, über den die Erfahrungen mit SRP und der Verräumung erhoben werden sollten. Dabei wurde eine individuelle Einschätzung darüber gemacht, inwiefern die Warenverfügbarkeit mit SRP in Verbindung steht. Der Bewertungsbogen kann dem Anhang 2 entnommen werden. Des Weiteren wurden mit Real-Mitarbeitern vertiefende Interviews geführt. Dieses Vorgehen ergänzt die quantitative Messung durch qualitative Eindrücke von individuellen Wahrnehmungen der Zusammenhänge zwischen OSA und SRP. Das Untersuchungsdesign für die Ermittlung der OSA ist dabei in Tabelle 2 zusammengefasst.

Charakterisierungsmerkmal	Erhebungsspezifische Ausprägung	
Erhebungsmethode	Manuelle Messung	Schriftliche Befragung
Erhebungszeitraum	22.01.2013 - 28.01.2013	22.01.2013 - 28.01.2013
Erhebungsinstrument	Standardisierter Erhebungsbogen mit den zu zählenden Produkten	Standardisierter Fragebogen mit offenen und geschlossenen Fragen
Analysegegenstand	Quantifizierbarer Einfluss von SRP auf die OSA	Individuelle Wahrnehmung der Zusammenhänge von OSA und SRP
Stichprobengröße	alle 18 Produkte je morgens, mittags, abends	26 Mitarbeiter
Rücklaufquote	100%	100%
Auswertungsmethoden	Deskriptive Statistik	Deskriptive Statistik
Auswertungsinstrument	MS Excel	SPSS

Tabelle 2: Untersuchungsdesign OSA (Eigene Darstellung)

3.2.2 Shelf-Ready-Packaging-Qualität

Für die Erhebung der SRP-Qualität wurde die handlingabhängige Checkliste einmalig für jedes Produkt ausgefüllt. Hierzu wurde der Verräumprozess der Produkte beobachtet und anhand dieser Beobachtungen die Checkliste bearbeitet. Diese Checkliste wurde am 25.01.2013 ausgefüllt. Die handlingunabhängige Checkliste basiert auf dem optischen Regaleindruck. Dazu hat jedes Team, das bei der OSA die manuelle Messung vorgenommen hat, für jedes Produkt eine Checkliste ausgefüllt. Dementsprechend fand die Erhebung nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt statt, sondern zufällig morgens, mittags oder abends im Erhebungszeitraum vom 22.01.2013 bis zum 28.01.2013. Das Untersuchungsdesign für die Ermittlung der SRP-Qualität ist in Tabelle 3 dargestellt.

Charakterisierungsmerkmal	Erhebungsspezifische Ausprägung	
	Handlingabhängig	Handlingunabhängig
Erhebungsmethode	Checklisten	
Erhebungszeitraum	25.01.2013	22.01.2013 – 28.01.2013
Erhebungsinstrument	Beantwortung einer Checkliste auf Basis von Beobachtungen des Verräumungsprozess	Beantwortung einer Checkliste auf Basis des objektiven Regaleindrucks
Analysegegenstand	Qualität von SRP	
Stichprobengröße	alle 18 Produkte einmalige Aufnahme	alle 18 Produkte je Team
Rücklaufquote	100 %	100 %
Auswertungsmethoden	Deskriptive Statistik	Deskriptive Statistik
Auswertungsinstrument	MS Excel	

Tabelle 3: Untersuchungsdesign der SRP-Qualität (Eigene Darstellung)

3.2.3 Verpackungsspezifische Attribute im Verräumprozess

Anhand der Prozessmodellierung sollten die SRP-Attributen, die für den Verräumprozess von besonderer Bedeutung sind ermittelt werden. Dazu sollten zunächst die Handhabungsschritte der Verräumprozesse dokumentiert und anschließend anhand dieser Beobachtungen modelliert und analysiert werden. Im Gegensatz zu den vorherigen Erhebungen wurden für diese Methode aufgrund des hohen zeitlichen Aufwands lediglich vier Produkte ausgewählt:

- ▶ Knorr-Lasagne al forno (49g)
- ▶ TIP- Fix Lasagne 2 Portionen (50g)
- ▶ Uncle Ben's Spitzen-Langkorn-Reis (1000g)
- ▶ TIP Spitzen Langkornreis im Kochbeutel (500g)

Die Beobachtung der Verräumprozesse fand dabei einmalig am 25.01.2013 statt. In Tabelle 4 ist das dazugehörige Untersuchungsdesign dargestellt.

Charakterisierungsmerkmal	Erhebungsspezifische Ausprägung
Erhebungsmethode	Erhebung durch Beobachtung des Verräumprozess
Erhebungszeitraum	25.01.2013
Erhebungsinstrument	Weißes Blatt und Stift
Analysegegenstand	Attribute die den Verräumungsprozess erleichtern
Stichprobengröße	4 Beobachtungen
Rücklaufquote	100%
Auswertungsmethoden	BPMN-Modellierung und qualitative Bewertung
Auswertungsinstrument	MS Visio

Tabelle 4: Untersuchungsdesign Prozessmodellierung (Eigene Darstellung)

4 Resultate

Nachfolgend werden die Ergebnisse der drei Analyseansätze dargestellt und diskutiert. Zudem werden Probleme bei der Erhebung beschrieben und Verbesserungspotentiale für nachfolgende Untersuchungen aufgezeigt.

4.1 Einfluss von Shelf-Ready-Packaging auf die On-Shelf-Availability

Aus der Literatur ergeben sich keine allgemeingültigen Hinweise darauf, wie die OSA aus Artikeldaten abzuleiten ist. Folglich ist die Vergleichbarkeit von OSA-Ergebnissen zwischen verschiedenen Studien als eingeschränkt anzusehen. Im Rahmen der vorliegenden Projektarbeit wurde daher auf die explizite Berechnung einer OSA verzichtet und der mittlere Regalbestand sowie das entsprechende Abverkaufsvolumen als Indikator erhoben.

Die Ergebnisse der manuellen Messung des Regalbestands sowie das Abverkaufsvolumen in diesem Zeitraum sind in Anhang 4 und Anhang 5 hinterlegt. Insgesamt konnte im Erhebungs-

zeitraum keine Regallücke beobachtet werden. Die Bestände sind jedoch je nach Produkt unterschiedlich. Während sich bspw. der Wochendurchschnitt für real,- Quality Reis-Artikel auf 10,1 belief, lag dieser für den Artikel TIP Tomatensauce bei 223,7. Auch innerhalb einer Produktkategorie traten erhebliche Abweichungen zwischen den regalverfügbaren Artikelmenen auf. So befanden sich innerhalb des Erhebungszeitraums durchschnittlich 15,4 Packungen natreen Orangensaft im Regal. Im Gegensatz dazu konnten 135,6 Packungen TIP Orangenektar ausgemacht werden.

Auch im Verlauf der Erhebung änderten sich die Regalbestände unterschiedlich. Das real,- Quality Sonnenblumenöl wurde bspw. in der Erhebungswoche nicht verräumt, da in diesem Zeitraum nur etwa 20,56 % des Regalanfangsbestands verkauft wurde. Der Artikel TIP Tomatensauce musste dagegen nachgefüllt werden, da innerhalb der Erhebungswoche 89,05 % des Anfangsbestands aus dem Regal entnommen wurde. Diese Unterschiede könnten auf unterschiedliche Vertriebs- bzw. Vermarktungskonzepte zurückgeführt werden. Auch unter Berücksichtigung dieses Aspekts lässt sich erkennen, dass einige Produkte in einer großen Menge im Regal verfügbar sind, diese jedoch in keinem realistischen Zusammenhang mit dem durchschnittlichen Verkaufsvolumen stehen. Darüber hinaus kann aus diesen Ergebnissen keine quantifizierbare Aussage zu einem Zusammenhang zwischen SRP und OSA gemacht werden. In Abbildung 5 sind die durchschnittlichen Artikelmenen im Regal sowie das Verkaufsvolumen innerhalb der Erhebungswoche dargestellt.

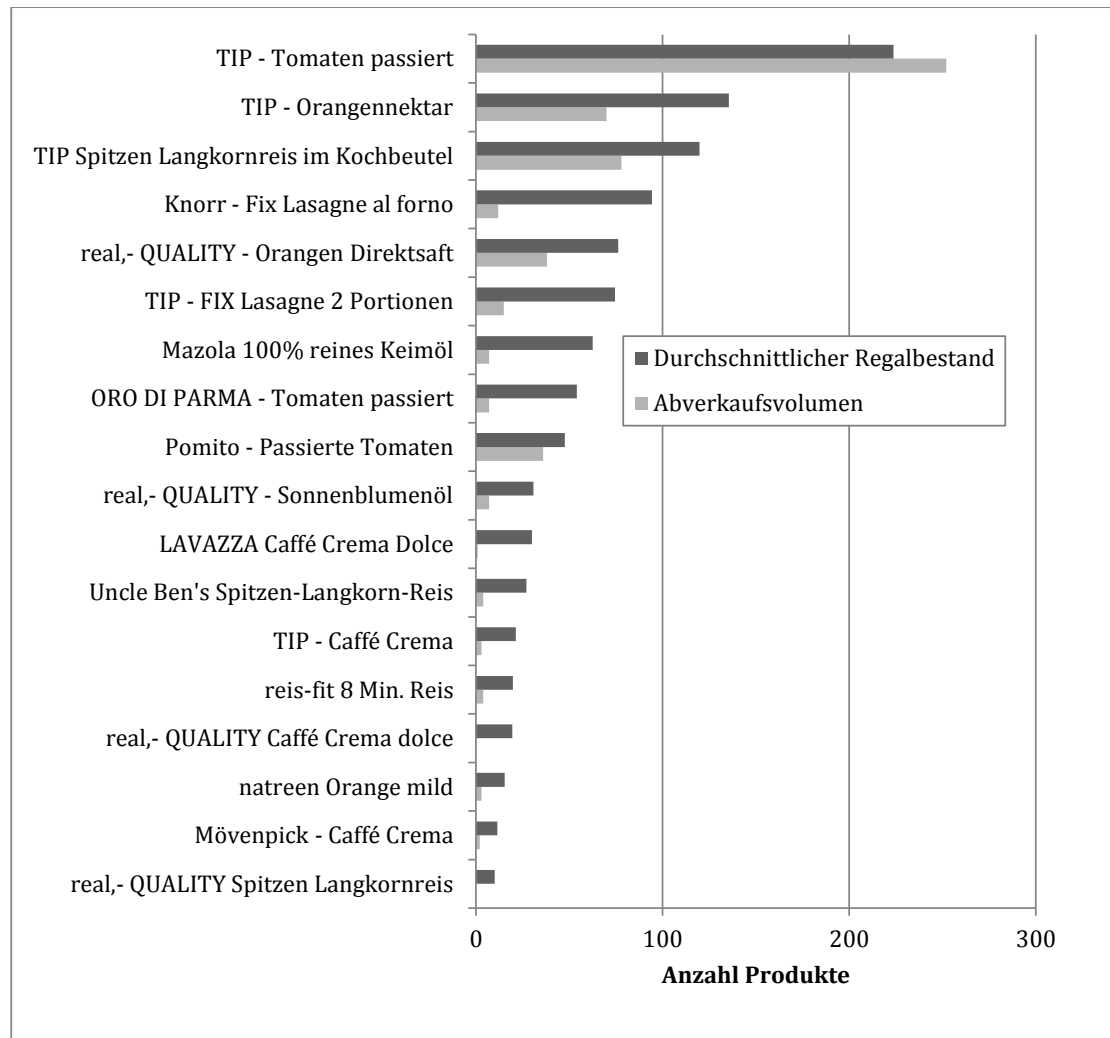


Abbildung 5: Durchschnittlicher Regalbestand und Verkaufsvolumen (Eigene Darstellung)

Die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung sind in Anhang 6 dargestellt. An dieser Stelle wird lediglich auf die wichtigsten Erkenntnisse bezüglich eines Zusammenhangs zwischen SRP und OSA eingegangen.

Zunächst erklärten 24 von insgesamt 26 befragten Mitarbeitern, dass die Zeit die sie mit der Verräumung von Waren verbringen mindestens die Hälfte der gesamten Arbeitszeit ausmacht. 84,6 % der Mitarbeiter kannten dabei alle in Abbildung 3 dargestellten Formen von SRP und 96,2 % kannten die entsprechenden Verräumvorgaben. Folglich kann bei den Mitarbeitern von einem ausgeprägten Wissen bzgl. der Handhabung von SRP ausgegangen werden. Zudem bestätigten nur jeweils 50 %, dass sich Trays leicht öffnen ließen und der Verräumprozess von der Palette bis ins Regal problemlos abläuft. Außerdem erklärten 17 der 26 Mitarbeiter, dass sie Trays noch weiter bearbeiten müssten, damit das Produkt leichter vom Kunden gegriffen werden kann. Dabei stören insbesondere Handhabungsschritte wie bspw. die Entfernung von

zusätzlicher Folie. Dementsprechend treten auch bei regalgerechten Umverpackungen weiterhin Probleme bei der Verräumung auf.

In Bezug auf Regallücken erklärten 78,3 % von 23 hierzu antwortenden Mitarbeitern, dass sie Regallücken nicht dokumentieren würden, wenn sie eine entdecken würden. Außerdem würden 22 von 26 Mitarbeitern das entsprechende Regal sofort auffüllen. Dementsprechend ist die Identifikation sowie Verbesserung der Regalverfügbarkeit von Produkten, bei denen häufig Regallücken auftreten, eingeschränkt. Ein entsprechendes Dokumentationssystem könnte daher ggf. für mehr Transparenz sorgen. Durch eine erhöhte Transparenz der Warenbestände könnten zusätzlich auch die Produktbestellungen bedarfsgerecht erfolgen. Dies würde der von neun Mitarbeitern identifizierten Hauptursache für Regallücken entgegenwirken.

Zusammenfassend konnte innerhalb der OSA-Ermittlung kein eindeutiger Zusammenhang zwischen SRP und einer erhöhten OSA ermittelt werden.

4.2 Shelf-Ready-Packaging-Qualität

Aus den Ergebnissen der handlingabhängigen SRP-Bewertung wurde für jedes Produkt ein handlingabhängiger SRP-Index abgeleitet. Dieser beruht auf einer Beobachtung je Produkt und wurde über den Quotienten aus der Anzahl der positiven Bewertungen und der Anzahl der Bewertungen bzw. Bewertungskriterien gebildet:

$$SRP - Index = \frac{\text{Anzahl positive Bewertungen}}{\text{Anzahl Bewertungen}}$$

Formel 1: Berechnung der SRP-Indizes (Eigene Darstellung)

Durch einen Vergleich der Indizes für die betrachteten Produkte ist zu erkennen, dass nur geringe Unterschiede bestehen (s. Abbildung 6). Den höchsten Wert von 0,95 erreichten dabei die Produkte Uncle Ben's Reis, TIP Reis, Knorr Fix Lasagne und Mövenpick Caffè Crema. Am schlechtesten wurde der Orangensaft von real,- Quality mit 0,76 bewertet. Insgesamt liegt der Mittelwert dieses Indexes bei 0,886 bei einer Streuung von 0,057. Dies verdeutlicht, dass die Produktumverpackungen insgesamt eine ähnliche handlingbezogene Qualität aufweisen.

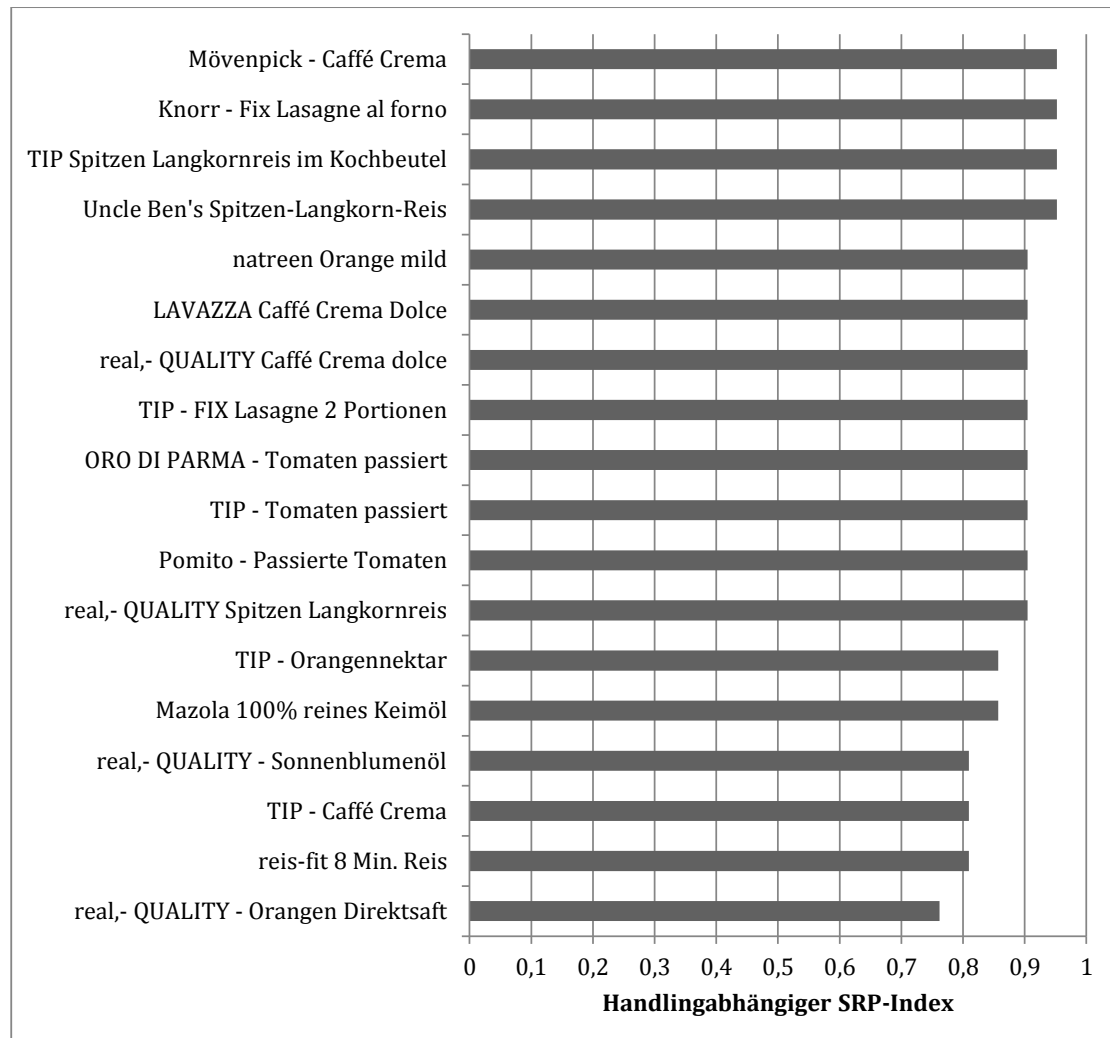


Abbildung 6: Handlingabhängige SRP-Indizes (Eigene Darstellung)

Auch die Ergebnisse der handlingunabhängigen Qualitätsbewertung wurden zu einem Index zusammengefasst. Dieser beruht auf mehreren Beobachtungen je Produkt und berechnet sich äquivalent zu dem handlingabhängigen SRP-Index über den Quotienten aus der Anzahl der positiven Bewertungen und der maximal möglichen Bewertungen (s. Formel 1).

Eine vergleichende Betrachtung der ermittelten handlingabhängigen Indizes lässt deutliche Unterschiede erkennen (s. Abbildung 7). Dabei fällt insbesondere der Index des Produkts TIP Fix Lasagne auf, der aufgrund des vorgesehenen, aber nicht genutzten SRP einen Wert von 0 aufweist. Zudem verdeutlicht die Streuung der Indizes in Höhe von 0,2 bei einem Mittelwert von 0,62 (vgl. handlingunabhängiger SRP-Index mit einem Mittelwert von 0,76 und einer Streuung von 0,057), dass die Produktumverpackungen sehr unterschiedlich bewertet wurden und nicht sonderlich hohe handlingunabhängige Qualität aufweisen.

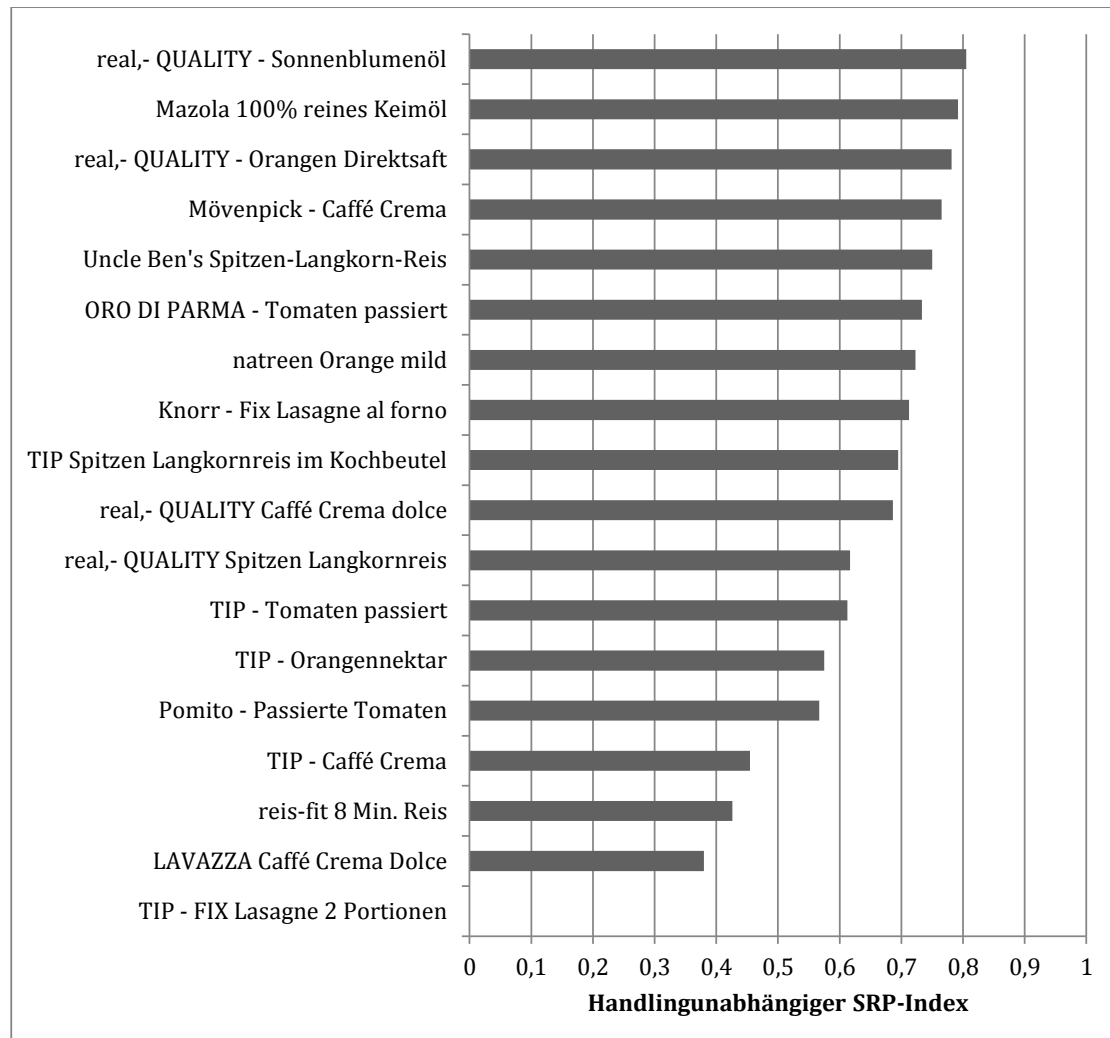


Abbildung 7: Handlingunabhängige SRP-Indizes (Eigene Darstellung)

Um eine ganzheitliche Aussage über die SRP-Qualität machen zu können, wurden die beiden Indizes zu einem normierten SRP-Index zusammengefasst. Dieser entspricht dem Mittelwert aus dem handlingabhängigen und dem handlingunabhängigen Index.

Die Spannweite dieses Indexes beträgt 0,406, der Mittelwert liegt bei 0,751 und die Streuung beträgt 0,105. Dabei wird deutlich, dass keine eindeutigen verpackungsspezifischen Qualitätsunterschiede zwischen Eigen- und Fremdmarken vorliegen. Ein Beispiel hierfür sind die TIP Tomatensauce und die Pomito Tomatensauce. Der Index für die TIP Tomatensauce liegt mit 0,61 leicht über dem Index der Pomito Tomatensauce mit einem Wert von 0,57. Insgesamt werden jedoch Qualitätsunterschiede bei den SRP der Produkte ersichtlich. In Abbildung 8 ist der SRP-Index der betrachteten Produkte in absteigender Reihenfolge dargestellt.

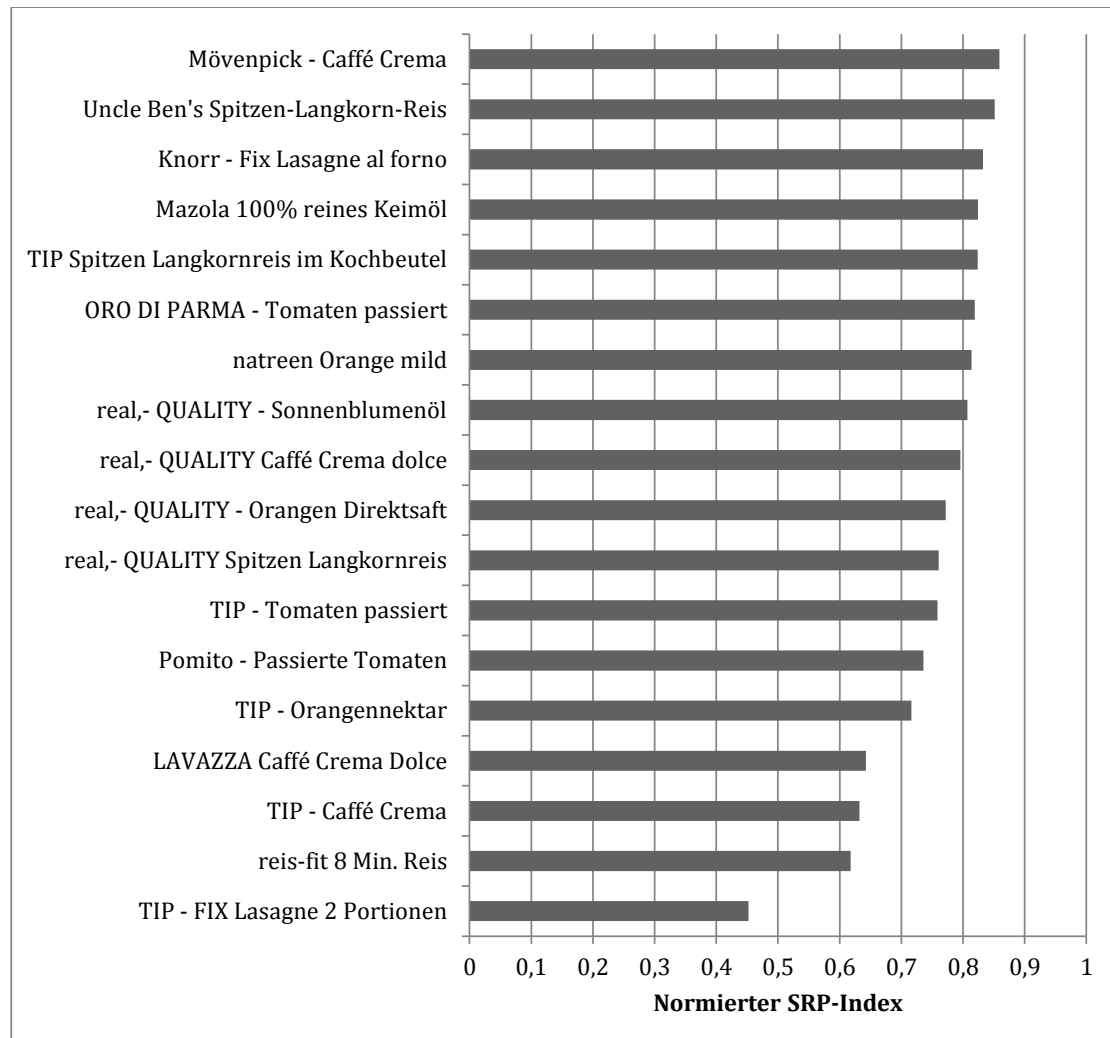


Abbildung 8: Normierte SRP-Indizes (Eigene Darstellung)

Darüber hinaus konnte bei der Erhebung beobachtet werden, dass die regalgerechten Umverpackungen nicht alle Anforderungen der Filiale erfüllen. So wurden bspw. Kartons in ein Regal verräumt, deren Frontseite jedoch zugunsten einer besseren Produktpräsentation abgerissen werden musste. Auf der anderen Seite wurden die Umverpackungen jedoch nicht in der Form genutzt, wie es möglich gewesen wäre. Einige Produkte wurden bspw. aus halbleeren Umverpackungen entnommen und vor volle Umverpackungen gestellt, sodass die Präsentationsflächen an der Umverpackung verdeckt wurden. Durch einen besseren Austausch zwischen Filiale und Verpackungsdesignern könnte die SRP-Qualität somit deutlich erhöht werden.

4.3 Verpackungsspezifische Attribute im Verräumprozess

Die modellierten Verräumprozesse sind in Anhang 9 abgebildet. An dieser Stelle wird auf die wichtigsten Erkenntnisse im Rahmen der Prozessmodellierung eingegangen und lediglich die Verräumprozesse der Knorr Fix Lasagne als Produkt mit SRP und TIP Fix Lasagne als Produkt ohne SRP exemplarisch dargestellt und analysiert.

Ein Vergleich zwischen diesen beiden Prozessabläufen verdeutlicht, dass beide eine ähnliche Anzahl an Prozessschritten aufweisen (s. Anhang 9). Ähnlich ist dies auch bei den anderen Produkten. Die Tätigkeiten innerhalb der einzelnen Prozessschritte sind jedoch unterschiedlich, wodurch ein inhaltlicher Vergleich erschwert wird. Komplexitätsunterschiede lassen sich daher über die Art und Menge der Rückkopplungsschleifen ausmachen. In Abbildung 9 sind dazu zwei exemplarische Rückkopplungsschleifen dargestellt.

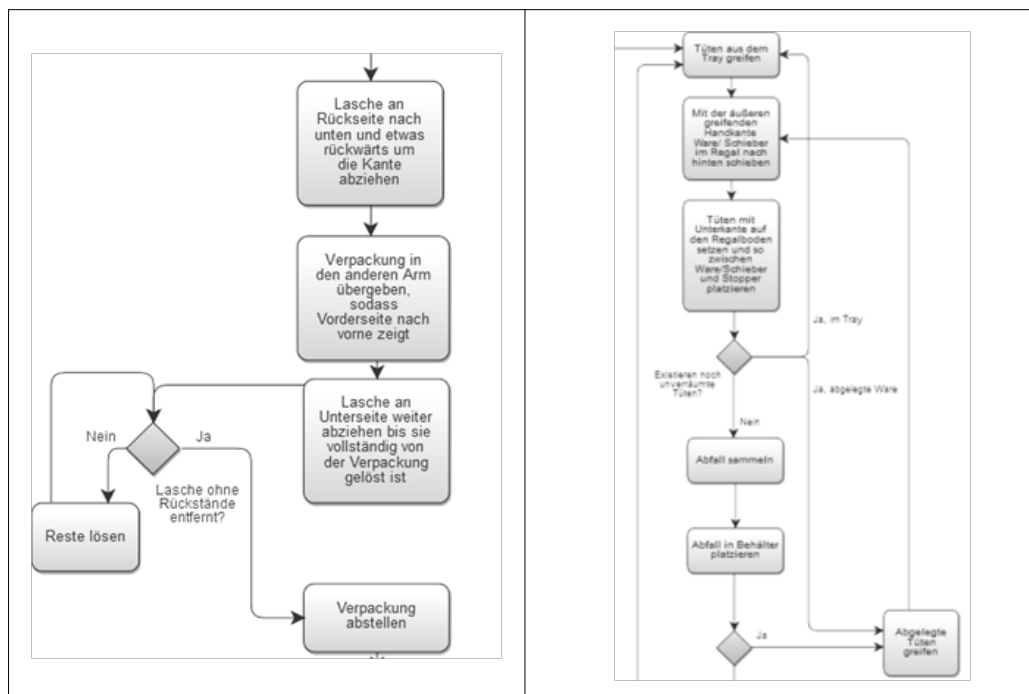


Abbildung 9: Vergleich der Rückkopplungsschleifen in den Verräumprozessen (links: Knorr Fix Lasagne, rechts: TIP Fix Lasagne; Eigene Darstellung)

Die Rückkopplungsschleife des Produkts Knorr Fix Lasagne bezieht sich auf das Abstellen der Verpackung in das Regal. Dabei besteht die Rückkopplung insbesondere aus dem Lösen einer Lasche sowie Verpackungsresten. Auch die Rückkopplungsschleife des Produkts TIP Fix Lasagne bezieht sich auf das Abstellen der Produkte in das Regal. In diesem Fall bezieht sich die Rückkopplung insbesondere aus dem Greifen von einzelnen Produkten aus einem Tray und der Platzierung der einzelnen Produkte ohne deren Umverpackung in das Regal sowie das Sammeln von anfallendem Abfall.

Qualitativ lässt sich dabei annehmen, dass die wiederholte Entnahme von Produkten aus einem Tray öfter durchlaufen wird als das Lösen von Verpackungsresten. Zudem besteht die Möglichkeit die Rückkopplungsschleife bei dem Knorr Produkt komplett zu umgehen, indem die Lasche direkt ohne Rückstände entfernt werden kann. Daraus lässt sich als ein erstes wichtiges Attribut von SRP die rückstandslose Öffnung der Umverpackung festhalten, da so eine Rückkopplung vermieden werden kann. Dies lässt sich bspw. durch ein ausreichend vorgestanztes Reißprofil an der Umverpackung herstellen. Zudem zeigt sich, dass durch SRP eine Einzelplatzierung von Produkten vermieden werden kann. Daher lässt sich die Möglichkeit einer Verbundverräumung von Produkten als wesentliches Attribut für SRP annehmen. Dieses Attribut konnte auch im Rahmen der Mitarbeiterinterviews (s. Anhang 7) als wesentlich bestätigt werden. Zudem lässt sich bei einem direkten Vergleich dieser beiden Rückkopplungsschleifen festhalten, dass sich durch die Vermeidung von Abfall grundsätzlich eine Rückkopplung vermeiden bzw. verringern lässt. Aus diesem Grund lässt sich die Vermeidung von Abfall durch die Verpackungsgestaltung als ein weiteres wichtiges Attribut von SRP annehmen.

Insgesamt lassen sich die rückstandslose Öffnung der Umverpackung, die Verbundverräumung und die Vermeidung von Abfall als wichtige Attribute von SRP annehmen. Eine ganzheitliche Ableitung von SRP-Attributen für die Erleichterung des Verräumprozesses lässt sich dadurch allerdings nicht gewährleisten.

4.4 Einschränkungen

Die Auswertung der oben aufgeführten Resultate unterliegt einigen Einschränkungen. Diese werden nachfolgend dargestellt und verbundene Verbesserungspotentiale für mögliche Folgestudien aufgezeigt.

Die Betrachtung der OSA-Erhebung zeigte verschiedene Effekte auf, die die Ergebnisse auf unterschiedliche Art beeinflussen. Zunächst traten bei der Zählung Unstimmigkeiten bzgl. der zu zählenden Produkte auf. So wurde bspw. bei der Zählung des Produktes Mazola Öl von einem Erhebungsteam auch eine zusätzliche Werbefläche beachtet (s. Abbildung 10). Die in Kapitel 4.1 ausgewerteten Ergebnisse wurden daher um diese starken Abweichungen bereinigt.

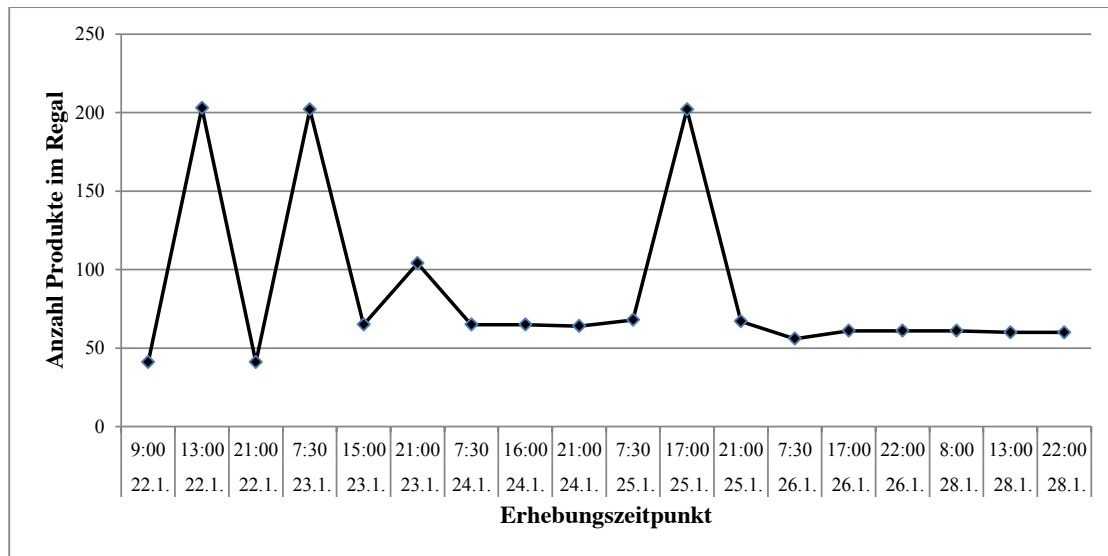


Abbildung 10: Erhebung mit starken Abweichungen – Mazola Öl (Eigene Darstellung)

Zudem lassen einige Ergebnisse auf einen Hawthorne-Effekt schließen. Dieser bezeichnet das manipulierte Verhalten von Personen, die wissen, dass sie an einer Studie teilnehmen (Gabler Wirtschaftslexikon 2013, o.S.). Grund zu einer solchen Annahme bietet bspw. der Verlauf des Regalbestands der Knorr Fix Lasagne. Dieser steigt zu Beginn des Erhebungszeitraums stark an, ohne dass dies aufgrund eines entsprechenden Produktverkaufs notwendig wäre (s. Abbildung 11).

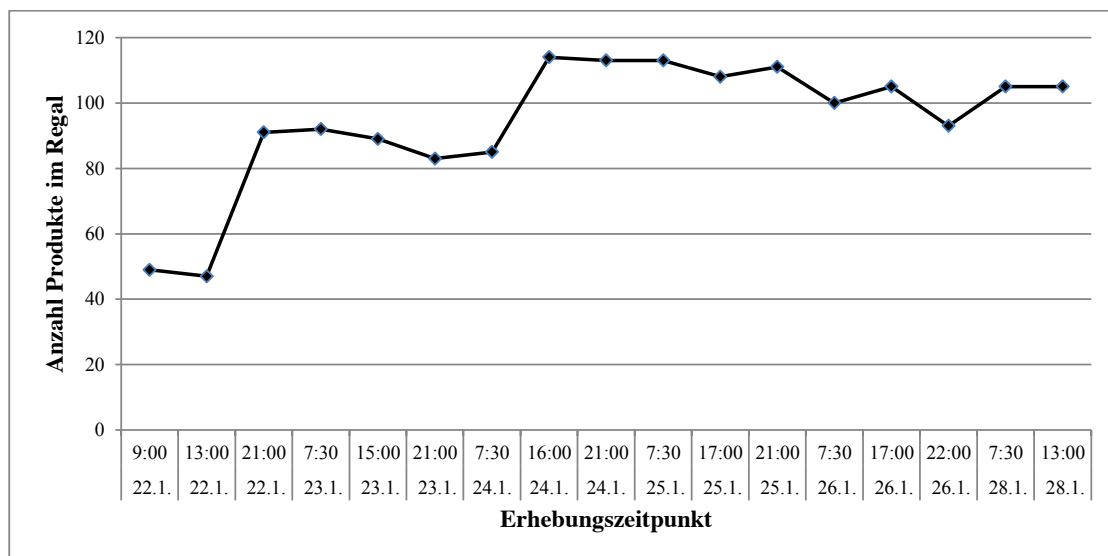


Abbildung 11: Beeinflussung der Erhebung - Knorr Fix Lasagne (Eigene Darstellung)

Sollte diesbezüglich eine Replikationsstudie durchgeführt werden, so sollte zunächst detaillierter festgelegt werden welche Produkte gezählt werden. Dies kann bspw. durch die Defini-

tion von Regalnummern erreicht werden. Zudem wäre ein längerer Erhebungszeitraum von Vorteil. Dies wäre zwar mit einem höheren Aufwand verbunden, jedoch könnten die Erkenntnisse insbesondere für „Langsamdreher“ aussagekräftiger sein.

Auch bei der Erhebung und der anschließenden Auswertung der SRP-Qualität traten teilweise Probleme auf. Dabei konnte beobachtet werden, dass die Beantwortung der Checklisten, die nur eine Aussage bezüglich der Erfüllung oder Nicht-Erfüllung eines Kriteriums zuließen, nicht objektiv erfolgen konnte. Sowohl die Kriterien als auch die entsprechenden Ausprägungen des SRP wurden individuell unterschiedlich interpretiert. Während die Auswirkungen dieses Problems beim handlingunabhängigen Index über die große Zahl der Bewertungen weitgehend eingeschränkt werden konnten, stellt der handlingabhängige Index jedoch ein sehr subjektiv geprägtes Ergebnis dar. Letzteres sollte somit als eine Tendenzaussage gewertet werden. Folglich sollte bei einer Replikationsstudie auf eine eindeutige Terminologie der Checklisten sowie ein einheitliches Verständnis von SRP geachtet werden. Zudem sollten die Bewertungen durch eine möglichst große Anzahl an Personen durchgeführt werden, um eine statistische Validität sicherzustellen.

In Bezug auf die modellierten Verräumprozesse wurde deutlich, dass die Produkte mit und ohne SRP eine ähnliche Anzahl an Prozessschritten aufweisen. Ein Beispiel hierfür sind die Prozesse der Produkte Knorr Fix Lasagne und TIP Fix Lasagne (s. Anhang 9). Die Tätigkeiten innerhalb der einzelnen Prozessschritte sind sehr unterschiedlich, wodurch ein inhaltlicher Vergleich erschwert wird. Dementsprechend lassen sich Komplexitätsunterschiede nur über die Art und Anzahl der Rückkopplungsschleifen ausmachen. Diese Unterschiede lassen dabei qualitative Rückschlüsse auf wichtige Attribute von SRP zu. Diese lassen sich anhand der gewählten Modellierung allerdings nicht quantifizieren. Um die verpackungsabhängigen Attribute sowie den resultierenden Aufwand klarer zu differenzieren, sollte daher eine zeitliche Verknüpfung der Prozessschritte erfolgen und die notwendige Zeit für die Schritte oder zumindest die Anzahl der Durchläufe von den verschiedenen Rückkopplungsschleifen aufgenommen werden. Zudem stellen die modellierten Prozesse lediglich eine Momentaufnahme dar. Daher kann nicht davon ausgegangen werden, dass alle Mitarbeiter bei der Verräumung die gleichen Schrittfolgen durchführen. Dies könnte überprüft werden, indem für einzelne Produkte die Prozesse mehrfach aufgenommen werden und somit die Stichprobe erhöht wird.

Sollten diese Einschränkungen und Verbesserungspotentiale in folgenden Replikationsstudien beachtet werden, können die Ergebnisse noch detaillierter ausgewertet und genauere Rückschlüsse sowie Zusammenhänge dargestellt werden.

5 Zusammenfassung und Ausblick

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Erkenntnisse zu den einleitend aufgestellten Forschungsfragen zusammenfassend dargestellt. Anschließend wird ein Ausblick gegeben inwiefern die vorgestellten Methoden und Resultate in einem weiteren Schritt zusammengeführt werden könnten.

5.1 Zusammenfassung

Mit Hilfe der unterschiedlichen Untersuchungsansätze konnten mehrere Erkenntnisse über verpackungsspezifische Zusammenhänge in der Instore-Logistik gewonnen werden.

Zur Beantwortung der Forschungsfrage *„Hat SRP einen Einfluss auf die On-shelf-Availability?“* wurden eine physische Erhebung zur Ermittlung der OSA sowie Mitarbeiterbefragungen durchgeführt. Innerhalb des Erhebungszeitraums konnten dabei keine Out-of-Stock Situationen ausgemacht werden. Zudem konnten bedingt durch den kurzen Erhebungszeitraum und die großen Regalbestände im Vergleich zum Verkaufsvolumen nur wenige Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen SRP und der OSA ermittelt werden. Die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung wiederum zeigten, dass die Verräumung durch SRP zwar geringfügig verbessert werden kann, ein genereller Einfluss bzw. eine generalisierbare Verbesserung der OSA durch SRP konnte allerdings nicht nachgewiesen werden. Zudem zeigte sich, dass auch bei Produkten mit SRP Schwierigkeiten bei deren Verräumung und Präsentation auftreten. Dies kann bspw. durch eine engere Abstimmung zwischen Umverpackungs-Design und Filialanforderungen verbessert werden.

Die Forschungsfrage *„Welche Qualitätsmerkmale ergeben sich bei SRP?“* wurde anhand von Checklisten bearbeitet. Die SRP-Qualität wurde dabei anhand von handlingunabhängigen und handlingabhängigen Kriterien bewertet und mit Hilfe von Indizes dargestellt. Diese Untersuchung führte zu dem Schluss, dass die Umverpackungen in ihrer Qualität variieren. Dieses Ergebnis unterstützt die bereits durch die Mitarbeiterbefragung aufgestellte These, dass ein engerer Austausch zwischen den Regal- und Verräumenforderungen und den SRP-Entwicklern erfolgen sollte. Zudem wird deutlich, dass eine Vielzahl an SRP-Varianten existiert und der Begriff somit nicht einheitlich definiert ist.

Die Forschungsfrage *„Welche Attribute des SRP erleichtern den Verräumprozess?“* wurde durch die Modellierung von Verräumprozessen bearbeitet. Aus dieser Modellierung ließen sich qualitativ die Attribute der rückstandslosen Öffnung der Umverpackung, der Verbundverräumung und der Vermeidung von Abfall als wesentliche Merkmale von SRP ableiten. Aus dieser Untersuchung können jedoch nur bedingt Erkenntnisse abgeleitet werden. Dies ist auf die mitarbeiterabhängige Handhabung sowie auf Schwierigkeiten bei der Interpretation der Prozessschritte und deren fehlende zeitliche Verknüpfung zurückzuführen.

Die vorgestellten Untersuchungen stellen somit einen ersten Ansatz für eine Analyse des Zusammenhangs zwischen SRP und der OSA dar. Die gewonnenen Erkenntnisse stellen dabei jedoch kein eindeutiges Ursache-Wirkungssystem heraus. SRP stellt zwar in einigen Bereichen eine Verbesserung dar, diese ist jedoch nur ein Teilaspekt eines ganzheitlichen Warenflusses und erzeugt somit ohne eine entsprechende Kooperation innerhalb der Supply Chain einen Entwicklungsaufwand, der nicht durch einen Zusatznutzen gerechtfertigt wäre. Folglich

sollten weiterführende Studien in diesem Bereich durchgeführt werden, die die Erkenntnisse dieser Untersuchung für einen präziseren Zugang nutzen.

5.2 Ausblick

In der Zusammenfassung wird bereits deutlich, dass die in dieser Arbeit vorgestellten Methoden und Resultate kein eindeutiges Ursachen-Wirkungssystem aufzeigen und somit konnte sich dem gesetzten Forschungsziel der *Identifikation und Analyse produktbezogener Kontextfaktoren für die Ermittlung von verpackungsspezifischen Handlungsempfehlungen zur Effizienzsteigerung der Instore-Logistik* nicht vollständig bzw. ganzheitlich genähert werden. Daher kann durch weiterführende Untersuchungen an den gewonnen Erkenntnissen angeknüpft werden und diese bspw. in einen engeren Zusammenhang gebracht werden. Hierbei könnte die folgende Forschungsfrage hinzugefügt werden: *“Welche Faktoren haben einen Einfluss auf die Produkteffizienz und welcher Zusammenhang besteht zwischen diesen?”*

Dabei könnte in Anlehnung an Kotzab et al. (2007) eine Data Envelopment Analysis (DEA) herangezogen werden. Das generelle Ziel einer solchen DEA ist eine quantitative Analyse von Zusammenhängen zwischen Input- und Outputfaktoren einer Betrachtungseinheit (sog. Decision Making Unit). Da die Forschungsfrage auf produktbezogene Faktoren abzielt, könnte das Produkt im Sinne einer Instanz als Decision Making Unit gewählt werden. Somit müssten die einzubeziehenden Faktoren einen Einfluss auf die Effizienz des Produkts aufweisen. Dementsprechend sollten Outputfaktoren ermittelt werden durch die eine Produkteffizienz abgebildet werden kann. Kotzab et al. (2007) nutzen dabei die Outputfaktoren Lagerumschlagshäufigkeit, mengenmäßige Entsorgung sowie das Servicelevel A (OSA). Die Betrachtungseinheit ist in dieser Studie jedoch eine Filiale, sodass die Outputfaktoren für eine entsprechende Analyse adaptiert werden müssten. (Kotzab et al. 2007, 1143) Dabei würden sich bspw. die Outputfaktoren Recyclingvolumen, Warendurchlaufzeit und das Servicelevel A bzw. die OSA anbieten. Die Datengrundlage für die OSA wäre dabei bereits durch die vorliegende Studie gegeben.

Die Wahl der Inputparameter könnte sich an den produktbezogenen Kontextfaktoren nach Placzek (2007) orientieren. Diese umfassen physikalisch-technische und marktrelevante Faktoren. (Placzek 2007, 204-209) Diese Grundfaktoren können somit den Rahmen darstellen, innerhalb dessen bspw. folgende analysespezifische Inputfaktoren gewählt werden könnten:

- ▶ Verhältnis zwischen Facings und Regaldimensionen
- ▶ SRP-Profil
- ▶ Verräumvolumen

Das Verhältnis zwischen Facings und Regaldimensionen lässt dabei Rückschlüsse auf die Präsentation des Produkts innerhalb der Filiale zu. Je größer das Verhältnis ausfällt, desto besser ist das entsprechende Produkt im Regal auszumachen. Der zweite Outputfaktor stellt die Qualität des SRP-Profils dar. Diese Qualität konnte bereits innerhalb der vorliegenden Ausarbeitung ausgemacht werden. Das Verräumvolumen bildet einen Indikator für die Anzahl der zu verräumenden Produkte.

Um diese Analyse aufbauend auf dieser Arbeit durchführen zu können müssten jedoch zusätzlich die Facings und Regaldimensionen, das Verräumvolumen, das Recyclingvolumen sowie die Warendurchlaufzeit erhoben werden.

Literaturverzeichnis

Aastrup, Jesper/Kotzab, Herbert (2010): Forty years of Out-of-Stock research – and shelves are still empty. In: The international Review of Retail, Distribution and Consumer Research, 20 (1), 147-164.

Bergmann, Hilka (2008): Spannungsfeld Verpackung. Erwartungen, Trends und Konfliktfelder aus Sicht von Handel und Hersteller. Köln: EHI Retail Institute GmbH.

Bogner, Thomas/Brunner, Nicole (2007): Internationalisierung im deutschen Lebensmittelhandel – Möglichkeiten und Grenzen der Globalisierung. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Chopra, Sunil/Meindl, Peter (2007): Supply Chain Management. Strategy, Planning, and Operation. 3. Auflage. Upper Saddle River, NJ: Pearson.

ECR Europe (2007): Handelsgerechte Regalverpackungen. Ein Leitfaden für eine gemeinschaftliche Herangehensweise. Online im Internet unter: http://www.stigroup.com/media/de/de/packaging/srp/stisrpsolutions/Blue_Book_ECR_Europe_eng.pdf (Stand 05.2007; Abfrage: 12.02.2013; [MEZ] 15:23Uhr).

Gabler Wirtschaftslexikon (2013): Stichwort: Hawthorne-Effekt. Online im Internet unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/78123/hawthorne-effekt-v3.html> (Stand 13.02.2013; Abfrage: 13.02.2013, [MEZ] 10:46Uhr).

Haubenreißer, Matthias (2013): Shelf Ready Packaging optimiert die Warenverfügbarkeit. Online im Internet unter: <http://www.gs1-germany.de/gsl-solutions/efficient-consumer-response/shelf-ready-packaging/> (Stand 11.02.2013; Abfrage: 11.20.2013; [MEZ] 10:31Uhr).

Hegenbart, Thomas (2009): Kundenverhalten bei Nichtverfügbarkeit von Artikeln im Einzelhandel. Lohmar/Köln: Josef Eul.

Helm, Roland/Hegenbart, Thomas/Stölzel, Wolfgang/Hofer, Florian (2007): Die schwierigen letzten 50 Meter. In: Absatzwirtschaft – Zeitschrift für Marketing, 7, 48.

Helnerus, Klaus (2007): Die Lücke im Regal - Out-of-Stock-Situationen aus Sicht der Kunden und des Handelsmanagements. Köln: Kohlhammer.

Hertel, Joachim/Zentes, Joachim/Schramm-Klein, Hanna (2011): Supply-Chain-Management und Warenwirtschaftssysteme im Handel. 2. Auflage. Berlin Heidelberg: Springer.

Hofer, Florian (2009): Management der Filiallogistik im Lebensmittelhandel. Gestaltungsempfehlungen zur Vermeidung von Out-of-Stocks. 1.Auflage. Wiesbaden: Gabler Edition Wissenschaft.

- Klaus, Peter/Krieger, Winfried/Krupp, Michael (2012): Gabler Lexikon Logistik. Management logistischer Netzwerke und Flüsse. 5. Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- Korzeniowski, Andrzej (2009): Shelf ready packaging in consumers' opinion. In: LogForum, 5 (2), No.1.
- Kotzab, Herbert/Reiner, Gerald/Teller, Christoph (2007): Beschreibung, Analyse und Bewertung von Instore-Logistikprozessen. In: ZbF Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 77 (11), 1135-1158.
- Kotzab, Herbert/Teller, Christoph (2005): Development and empirical test of a grocery retail instore logistics model. In: British Food Journal, 107 (8), 594 - 605.
- Mitchell, Andrew (2011): Improving On-Shelf Availability. Online im Internet unter: <http://www.symphonyiri.fr/portals/0/articlePdfs/OSAWhitePaperFinal.pdf> (Stand: 20.03.2011; Abfrage: 05.04.2013; [MEZ] 18:20 Uhr)
- Placzek, Tina Simone (2007): Optimale Shelf Availability. Analyse und Gestaltung integrativer Logistikkonzepte in Konsumgüter-Supply-Chains. 1. Auflage. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- PriceWaterhouseCoopers (2008): Handel und Konsumgüter: Im Wettbewerb bestehen. Online im Internet unter: http://www.pwc.com/at/en/tipps-und-trends/pwc_t_t_51_0408.pdf (Stand 04.08; Abfrage: 11.02.2013; [MEZ] 10:17 Uhr).
- RolandBerger/ECR (2006): Optimal Shelf Availability. Online im Internet unter: http://ecr-all.org/wp-content/uploads/pub_2003_osa_blue_book.pdf (Stand: 20.01.2010; Abfrage: 30.03.2013; [MEZ] 19:50 Uhr)
- Sauerberg, Kolja (2009): Regalverfügbarkeit bei einem Unternehmen der METRO Group – Probleme und Maßnahmen. In: Helm, Roland/Stölzle, Wolfgang (Hrsg.): Optimal Shelf Availability - Effiziente Managementkonzepte zur Optimierung der Regalverfügbarkeit. Frankfurt a. M.: Deutscher Fachverlag, 69-92.
- Studer, Roland/Greco Giovanni (2009): Vom Besteller zum Bewirtschafter. In: Helm, Roland/Stölzle, Wolfgang (Hrsg.): Optimal Shelf Availability - Effiziente Managementkonzepte zur Optimierung der Regalverfügbarkeit. Frankfurt a. M.: Deutscher Fachverlag, 31-52.

Anhang

Anhang 1: OSA-Formular	D
Anhang 2: Mitarbeiterfragebogen	H
Anhang 3: SRP-Checklisten.....	O
Anhang 4: Erhobene OSA Werte	S
Anhang 5: Abverkaufsdaten vom 22.01. bis zum 28.01.2013	W
Anhang 6: Ergebnisse Mitarbeiterbefragung	X
Anhang 7: Interview Real-Mitarbeiter Bürokräft.....	TT
Anhang 8: Interview Real-Mitarbeiter Verkaufsfläche.....	WW
Anhang 9: Verräumprozesse	XX

Anhang 1: OSA-Formular

Erhebungsbogen Team A

Erhebungsbogen Team A											
Name:			Datum:			Vorschriften bei der Erhebung: - Jedes Verkaufsregal wird selbstverständlich wieder wie vorher (am besten ordentlicher) hinterlassen. - Bevor man die Verkaufsfläche des Real-Markts betritt, muss sich jeder Student an der Anmeldung anmelden. - Ein Team besteht immer aus zwei Studenten. - Es werden bei bereits geöffneten Paketen bei Möglichkeit alle Produkteinheiten innerhalb des Pakets gezählt. - Vor jeder Zählung wird die Artikelnummer kurz überprüft, da es sehr schnell zu Verwechslungen zwischen Artikeln kommen kann. - Da im Regal schnell eine gewisse Unordnung entstehen kann, immer auch im unmittelbaren Umfeld suchen. - Die erste und zweite Zählung werden unabhängig voneinander durchgeführt. - Eine gemeinsame Zählung wird nur dann durchgeführt, wenn die die unabhängigen Zählungen voneinander abweichen.					
Name:			Zeitmär:								
Warengruppe: Reis			Warengruppe: Reis			Warengruppe: Reis			Warengruppe: Passierte Tomaten		
Produkt: reis-ft 8 Min. Reis (500g)			Produkt: Uncle Ben's Spitzen-Langkorn-Reis (1000g)			Produkt: TIP Spitzen Langkornreis im Kochbeutel (500g)			Produkt: real-QUALITY Spitzen Langkornreis parabolisiert im Kochbeutel (1000g)		
Artikelnummer: 4 006237 030117			Artikelnummer: 5 410673 004208			Artikelnummer: 4 009418 136451			Artikelnummer: 4 334011 006499		
Name			Name			Name			Name		
Anzahl			Anzahl			Anzahl			Anzahl		
Uhrzeit			Uhrzeit			Uhrzeit			Uhrzeit		
erste Zählung (Vorname)											
zweite Zählung (Vorname)											
gemeinsame Zählung											
Lager											
Sortierkessel B (Bewertung des Regals) (1 sehr gut, 3 schlecht)											

	Warengruppe: Pasierte Tomaten	Warengruppe: Pasierte Tomaten	Warengruppe: Gewürzmischung	Warengruppe: Gewürzmischung	Warengruppe:
	Produkt: TIP - Tomaten passiert (500g)	Produkt: ONO DI PAMMA - Tomaten passiert (400g)	Produkt: TIP - FIX Usage 2 Portionen (50g)	Produkt: Knorr - Lasagne al forno (49g)	Produkt:
	Artikelnummer: 4 334011 060194	Artikelnummer: 4 008100 168046	Artikelnummer: 4 009418 132750	Artikelnummer: 8 718114 824345	Artikelnummer:
	Name	Name	Name	Name	Name
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
	Uhrzeit	Uhrzeit	Uhrzeit	Uhrzeit	Uhrzeit
erste Zahlung <i>(Vorname)</i>					
zweite Zahlung <i>(Vorname)</i>					
gemeinsame Zahlung					
Lager					
Servicelevel B (Bewertung des Regals) [1 (sehr gut), 5 (schlecht)]					

Erhebungsbogen Team B

Name:		Datum:		Vorschriften bei der Erhebung: -Jedes Verkaufsregal wird selbstverständlich wieder wie vorher (am besten ordentlich) hinterlassen. -Bevor man die Verkaufsfäche des Real-Markts berührt, muss sich jeder Student an der Anmeldung anmelden. -Ein Team besteht immer aus zwei Studenten. -Es werden bei bereits geöffneten Paketen bei Möglichkeit alle Produkteinheiten innerhalb des Pakets gezählt. -Vor jeder Zahlung wird die Artikelnummer kurz überprüft, da es sehr schnell zu Verwechslungen zwischen Artikeln kommen kann. -Da im Regal schnell eine gewisse Unordnung entstehen kann, immer auch im unmittelbaren Umfeld suchen. -Die erste und zweite Zahlung werden unabhängig voneinander durchgeführt. -Eine gemeinsame Zahlung wird nur dann durchgeführt, wenn die die unabhängigen Zahlungen voneinander abweichen.											
Warengruppe: Café Crema		Warengruppe: Café Crema		Warengruppe: Café Crema		Warengruppe: Café Crema		Warengruppe: Pflanzend							
Produkt: real- QUALITY Café Crema dolce (1000g)		Produkt: LAVAZZA caffècrema Dolce (1000g)		Produkt: TIP - Café Crema (1000g)		Produkt: Mbwepick - Café Crema (1000g)		Produkt: real- QUALITY - Sonnenblumenöl mit natürlichem Vitamin E (750ml) - Glasflasche							
Artikelnummer: 4 334011 014494		Artikelnummer: 8 000070 027435		Artikelnummer: 4 009438 298524		Artikelnummer: 4 006581 017716		Artikelnummer: 4 334011 094953							
	Name	Anzahl	Uhrzeit		Name	Anzahl	Uhrzeit		Name	Anzahl	Uhrzeit				
erste Zahlung [Vorname]															
zweite Zahlung [Vorname]															
gemeinsame Zahlung															
Lager															
Servicee! B (Bewertung des Regals) [1 (sehr gut); 5 (schlecht)]															

	Warengruppe: Pflanzentöl		Warengruppe: Orangensaft		Warengruppe: Orangensaft		Warengruppe: Orangensaft	
	Produkt: Mazda 100% reines Keimöl (75cm) - Glasflasche		Produkt: natureen Orange mild (1l)		Produkt: real-QUALITY - Orangen Direktsaft (1l)		Produkt: TIP - Orangennektar (1l)	
	Artikelnummer: 4 046800 118954		Artikelnummer: 4 100060 017188		Artikelnummer: 4 334011 090036		Artikelnummer: 4 009418 315795	
	Name	Anzahl	Uhrzeit	Name	Anzahl	Uhrzeit	Name	Anzahl
erste Zahlung [Vorname]								
zweite Zahlung [Vorname]								
gemeinsame Zahlung								
Lager								
Servicelevel B (Bewertung des Regals) 1 (sehr gut); 5 (schlecht)								

Anhang 2: Mitarbeiterfragebogen

Fragebogen für Mitarbeiter

Real SB-Warenhaus GmbH, Duckwitzstraße 53, Bremen

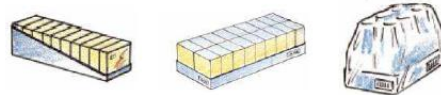
Im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie an der **Universität Bremen** führen wir eine Untersuchung durch und möchten Ihnen gerne dazu einige Fragen zum Thema Regalverfügbarkeit von Produkten stellen. In unserer Studie wollen wir den Einfluss von **regalgerechter Verpackung** (im Folgenden „Shelf-Ready-Packaging“) auf die Verfügbarkeit der Produkte im Regal ermitteln.

Die Studie möchten wir exemplarisch anhand der folgenden Produkte durchführen: Produkt A, Produkt B, Produkt C.

Alle Angaben von Ihnen werden von uns **streng vertraulich** und **anonym** behandelt.

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Verkaufsregal-Tray/Karton im Verkaufsregal oder am Gangende



Merchandising-Einheit – Werbeauslage, Dolly, Palette/Halbpalette/Viertelpalette



Mehrweg – Kunststoff-Tray



Quelle: ECR: Handelsgerechte Regalverpackungen - Ein Leitfa-
den für eine gemeinschaftliche Herangehensweise, 2007.

Bitte kreuzen Sie pro Aussage ein Kästchen an, wobei Sie mit 1 die Aussage ablehnen und mit 5 dieser zustimmen.

1.	Ich kenne den Begriff „Shelf-Ready-Packaging“ bereits.					
Ja <input type="checkbox"/>		Nein <input type="checkbox"/>				
2.	Durch den Einsatz von Shelf-Ready-Packaging spare ich Zeit beim Verräumen.					
trifft	nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/> trifft zu
3.	Durch den Einsatz von Shelf-Ready-Packaging kann ich Regallücken schneller					
trifft	nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/> trifft zu
4.	Folgendes stört mich beim Shelf-Ready-Packaging für das <u>Verkaufsregal</u>: (Siehe auf dem Bild oben) (Mehrfachauswahl möglich)					
<input type="checkbox"/> Gewicht der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten <input type="checkbox"/> Größe der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten <input type="checkbox"/> Handhabung der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten						

<input type="checkbox"/> Qualität der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten
Sonstiges: _____
5. Folgendes stört mich beim Shelf-Ready-Packaging für die <u>Merchandising-Einheit</u>:
<input type="checkbox"/> Gewicht der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten
<input type="checkbox"/> Größe der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten
<input type="checkbox"/> Handhabung der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten
<input type="checkbox"/> Qualität der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten
Sonstiges: _____
6. Folgendes stört mich beim Shelf-Ready-Packaging für den <u>Mehrweg</u>:
<input type="checkbox"/> Gewicht der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten
<input type="checkbox"/> Größe der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten
<input type="checkbox"/> Handhabung der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten
<input type="checkbox"/> Qualität der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten
Sonstiges: _____

7.	Ich bin dafür, dass Shelf-Ready-Packaging in allen Warengruppen des Trockensortiments eingeführt wird. <i>(Trockensortiment bezeichnet den Teil des Lebensmittelsortiments, der nicht zu den Frischwaren zählt.)</i>					
trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu
8.	In welchen weiteren Warengruppen sollte SRP eingeführt werden?					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>						
9.	Ich bin insgesamt mit der Verwendung von Shelf-Ready-Packaging im Realmarkt zufrieden.					
trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu
10	Wenn ich Regallücken entdecke, dokumentiere ich diese.					
trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu
11	Ich weiß vor der Verräumung schon, wo es Regallücken gibt.					
Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>						
12	Wenn ich Regallücken entdecke, fülle ich das Verkaufsregal sofort auf.					
trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu
13	In welchen Warengruppen kommt es vermehrt zu Regallücken?					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>						

Brötje/ Haass/ Löffler/ Reiß
K

Fragebogen für Dienstleister

Real SB-Warenhaus GmbH, Duckwitzstraße 53, Bremen

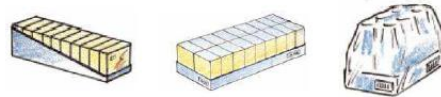
Im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie an der **Universität Bremen** führen wir eine Untersuchung durch und möchten Ihnen gerne dazu einige Fragen zum Thema Regalverfügbarkeit von Produkten stellen. In unserer Studie wollen wir den Einfluss von **regalgerechter Verpackung (im Folgenden „Shelf-Ready-Packaging“)** auf die Verfügbarkeit der Produkte im Regal ermitteln.

Die Studie möchten wir exemplarisch anhand der folgenden Produkte durchführen: Produkt A, Produkt B, Produkt C.

Alle Angaben von Ihnen werden von uns **streng vertraulich** und **anonym** behandelt.

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Verkaufsregal-Tray/Karton im Verkaufsregal oder am Gangende



Merchandising-Einheit – Werbeauslage, Dolly, Palette/Halbpalette/Viertelpalette



Mehrweg – Kunststoff-Tray



Quelle: ECR: Handelsgerechte Regalverpackungen - Ein Leitfaden für eine gemeinschaftliche Herangehensweise, 2007.

Bitte kreuzen Sie pro Aussage ein Kästchen an, wobei Sie mit 1 die Aussage ablehnen und mit 5 dieser zustimmen.

17	Ich kenne den Begriff „Shelf-Ready-Packaging“ bereits.					
Ja <input type="checkbox"/>						Nein <input type="checkbox"/>
18	Durch den Einsatz von Shelf-Ready-Packaging spare ich Zeit beim Verräumen.					
trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu
19	Durch den Einsatz von Shelf-Ready-Packaging kann ich Regallücken schneller					
trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu
20	Folgendes stört mich beim Shelf-Ready-Packaging für das <u>Verkaufsregal:</u> (Siehe auf dem Bild oben) (Mehrfachauswahl möglich)					
<input type="checkbox"/> Gewicht der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten <input type="checkbox"/> Größe der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten <input type="checkbox"/> Handhabung der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten <input type="checkbox"/> Qualität der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten Sonstiges:						
21	Folgendes stört mich beim Shelf-Ready-Packaging für die <u>Merchandising-Einheit:</u> (Siehe auf dem Bild oben) (Mehrfachauswahl möglich)					

<input type="checkbox"/> Gewicht der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten <input type="checkbox"/> Größe der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten <input type="checkbox"/> Handhabung der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten <input type="checkbox"/> Qualität der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten Sonstiges: _____								
22	Folgendes stört mich beim Shelf-Ready-Packaging für den <u>Mehrweg</u>: <i>(Siehe auf dem Bild oben - Mehrfachauswahl möglich)</i> <input type="checkbox"/> Gewicht der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten <input type="checkbox"/> Größe der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten <input type="checkbox"/> Handhabung der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten <input type="checkbox"/> Qualität der Shelf-Ready-Packaging -Einheiten Sonstiges: _____							
23	Ich bin dafür, dass Shelf-Ready-Packaging in allen Warengruppen des Trocken- sortiments eingeführt wird. <i>(Trockensortiment bezeichnet den Teil des Lebensmittelsortiments, der nicht</i> <table border="1"> <tr> <td>trifft nicht</td> <td>1 <input type="checkbox"/></td> <td>2 <input type="checkbox"/></td> <td>3 <input type="checkbox"/></td> <td>4 <input type="checkbox"/></td> <td>5 <input type="checkbox"/></td> <td>trifft zu</td> </tr> </table>	trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu
trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu		
24	In welchen weiteren Warengruppen sollte SRP eingeführt werden? _____ _____ _____ _____ _____ _____							
25	Ich bin insgesamt mit der Verwendung von Shelf-Ready-Packaging im Realmarkt <table border="1"> <tr> <td>trifft nicht</td> <td>1 <input type="checkbox"/></td> <td>2 <input type="checkbox"/></td> <td>3 <input type="checkbox"/></td> <td>4 <input type="checkbox"/></td> <td>5 <input type="checkbox"/></td> <td>trifft zu</td> </tr> </table>	trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu
trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu		
26	Wenn ich Regallücken entdecke, dokumentiere ich diese. <table border="1"> <tr> <td>trifft nicht</td> <td>1 <input type="checkbox"/></td> <td>2 <input type="checkbox"/></td> <td>3 <input type="checkbox"/></td> <td>4 <input type="checkbox"/></td> <td>5 <input type="checkbox"/></td> <td>trifft zu</td> </tr> </table>	trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu
trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu		
27	Ich weiß vor der Verräumung schon, wo es Regallücken gibt. Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>							
28	Wenn ich Regallücken entdecke, fülle ich das Verkaufsregal sofort auf. <table border="1"> <tr> <td>trifft nicht</td> <td>1 <input type="checkbox"/></td> <td>2 <input type="checkbox"/></td> <td>3 <input type="checkbox"/></td> <td>4 <input type="checkbox"/></td> <td>5 <input type="checkbox"/></td> <td>trifft zu</td> </tr> </table>	trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu
trifft nicht	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	trifft zu		
29	In welchen Warengruppen kommt es vermehrt zu Regallücken? _____ _____							

Anhang 3: SRP-Checklisten

reißt Reis - Uncle Benz Reis - TIP Ries - Real Quality Reis - Pomito Tomatensauce - TIP Tomatensauce - ORO DI PARKMA Tomatensauce - TIP Fix Lasagne - Knorr Fix Lasagne
Real Quality Caffé Crema - LAVAZZA Caffé Crema - TIP - Caffé Crema - Mövenpick Café Crema - Real Quality Sonnenblumenöl - Mazola Öl - natreen Orangensaft –
Real Quality Orangensaft - TIP Orangennektar



Checkliste zur Bewertung von SRP Verpackungen
Hillebrand, Mostalinski, Miesel

	Handlingunabhängig	Ja	Nein	Kommentar
EASY TO SHELVE	Ist die SRP robust genug für eine Lagerung?			
	Passt die SRP in das Regal (Geometrisch passend)			
	Wird die SRP korrekt im Regal/Display platziert?			
	Wurde die SRP korrekt geöffnet?			
	Ist die Verpackung nach dem Benutzen/Öffnen noch intakt?			
	Sind die Beschriftungen auf der Verpackung nach dem Benutzen/Öffnen noch lesbar?			
	Sind die Kanten stabil und knickfest?			
	Passen mindestens zwei Verpackungseinheiten in das Regalfach			
	Klar gedruckte Marke, Produkt und Variante auf mindestens vier Seiten			
	Ist die SRP einfach zu identifizieren (wenn das Produkt nicht sichtbar ist)?			
EASY TO IDENTIFY	Farbgebung und Marke maximieren visuellen Eindruck			
	Fach zu tief, um optional das Produkt zu rotieren und zu präsentieren			
	Für Trays - Randhöhe versteckt nicht die Verkaufseinheiten			
	Produktbeschreibung, -variante, -größe und Produkt klar sichtbar			

EASY TO SHOP	Ist das Produkt innerhalb der Umverpackung richtig ausgerichtet?			
	Verbessert die sekundäre Verpackung das Erscheinungsbild der Warengruppe in ihrer Gesamtheit?			
	Verbessert die sekundäre Verpackung das Erscheinungsbild der Marke?			
	Verbessert die sekundäre Verpackung die Sichtbarkeit des Produkts für den Käufer?			
	Ist das Produkt noch sichtbar, sobald die ersten Artikel aus der Umverpackung heraus verkauft sind?			
	Ist das Produkt während des Einkaufens klar erkennbar?			

Stand: 24.01.2013

Vorgehen:

1. Produkt in Kopfzeile markieren
2. **JEDE** Frage mit ja **ODER** nein beantworten
3. Kommentare bei Bedarf eintragen
4. Eine Liste je Produkt je Team ausfüllen
5. Die ausgefüllten Listen einscannen und ins Stud.IP hochladen

reißt Reis - Uncle Benz Reis - TIP Ries - Real Quality Reis - Pomito Tomatensauce - TIP Tomatensauce - ORO DI PARMA Tomatensauce - TIP Fix Lasagne - Knorr Fix Lasagne
Real Quality Caffè Crema - LAVAZZA Caffè Crema - TIP - Caffè Crema - Mövenpick Café Crema - Real Quality Sonnenblumenöl - Mázola Öl - natreen Orangensaft –
Real Quality Orangensaft - TIP Orangennektar



**Checkliste zur Bewertung
von SRP Verpackungen**
Hillebrand, Mastalinski, Miesel

	Handlingabhängig	Ja	Nein	Kommentar
EASY TO DISPOSE	Ist die Entsorgung von leeren SRP einfach?			
	Ist das Trennen und Recyclen von Materialien einfach?			
	Gibt es Schwierigkeiten beim Reinigen?			
	Entsteht ungewollte Verpackung			
EASY TO OPEN	Sind die Anleitungen zum Öffnen einfach und verständlich?			
	Sind die Öffnungspunkte einfach zu lokalisieren?			
	Ist der Öffnungsprozess einfach und intuitiv?			
	Werden die Perforationen nicht durch Klebeband verdeckt?			
	Lassen sich die Perforationen sauber öffnen?			
	Werden Kartommesser zum Öffnen benötigt?			
	Kann die äußere Verpackung ohne Werkzeug geöffnet werden?			
EASY TO SHELVE	SRP kann in einem Schritt im Regal platziert werden			
	SRP ist während der Platzierung im Regal stabil			
	Verkaufseinheit entspricht dem vorgegebenem Gewicht (<12kg)			
EASY TO SHOP	Kann der Kunde das Produkt einfach entnehmen und wieder zurückstellen?			
	Ist die Verpackung gut stapelbar?			
HANDLING	Kann die Verpackung leicht gegriffen werden?			

	Sind Anwenderinformationen zum Öffnen der sekundären Verpackung sichtbar aufgedruckt?				
	Ist die SRP einfach vom Lager zur Verkaufsfäche zu transportieren?				
	Ist FIFO im Regal einfacher?				
	Gibt es ergonomische Bedenken?				
EASY TO IDENTIFY	Ist die SRP einfach im Lager zu identifizieren?				

Stand: 24.01.2013

Anhang 4: Erhobene OSA Werte

Gruppe A

Datum	Uhrzeit	reisfit Reis		Uncle Bens Reis		TTP Reis		real,- Quality Reis		Pomito Tomatensauce	
		Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel
22.1.	9:00	6	3	33	3	101	2	5	5	49	3
22.1.	13:00	7	3	25	4	102	2	5	4	47	3
22.1.	21:00	7	2	32	3	94	5	5	3	46	3
23.1.	7:30	21	1	24	2	94	1	12	2	58	2
23.1.	15:00	20	3	24	4	91	2	12	4	56	3
23.1.	21:00	20	1	24	2	89	1	12	2	56	2
24.1.	7:30	20	1	24	2	89	2	12	3	56	4
24.1.	16:00	20	1	23	2	147	2	12	3	56	4
24.1.	21:00	20	1	23	2	145	2	12	3	56	4
25.1.	7:30	20	2	27	2	148	4	12	2	56	3
25.1.	17:00	20	3	23	3	143	3	5	3	56	4
25.1.	21:00	19	2	23	3	140	5	7	4	50	5
26.1.	7:30	19	2	23	2	141	2	12	2	50	2
26.1.	17:00	33	1	34	2	137	1	12	2	34	1
26.1.	22:00	72	4	57	4	126	3	12	2	29	4
28.1.	7:30	32	2	38	1	121	2	12	2	29	2
28.1.	13:00	33	3	34	4	130	3	12	4	27	4

Datum	Uhrzeit	TIP Tomatensauce		ORO DI PRMA Tomatensauce		TIP Fix Lasagne		Knorr Fix Lasagne	
		Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel
22.1.	9:00	283	3	56	4	42	2	49	1
22.1.	13:00	270	2	57	3	40	0	47	2
22.1.	21:00	257	4	56	3	40	3	91	1
23.1.	7:30	257	1	56	2	40	2	92	1
23.1.	15:00	214	2	56	3	36	0	89	2
23.1.	21:00	241	2	56	2	36	2	83	1
24.1.	7:30	240	3	56	3	74	2	85	1
24.1.	16:00	248	3	54	3	74	2	114	1
24.1.	21:00	234	3	54	3	72	2	113	1
25.1.	7:30	230	3	60	2	72	4	113	2
25.1.	17:00	225	4	54	4	104	2	108	2
25.1.	21:00	217	4	53	4	108	2	111	1
26.1.	7:30	217	2	53	2	100	2	100	2
26.1.	17:00	174	2	50	2	116	2	105	2
26.1.	22:00	167	3	38	3	91	4	93	4
28.1.	7:30	167	3	56	2	109	4	105	4
28.1.	13:00	162	3	50	3	114	2	105	1

Gruppe B

Datum	Uhrzeit	real,- Quality Caffè		LAVAZZA Caffè		TIP Caffè Crema		Mövenpick Caffè		real,- Quality Sonnenblumenöl	
		Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel
22.1.	9:00	15	2	26	3	16	2	7	3	32	3
22.1.	13:00	18	3	27	2	16	2	7	2	34	2
22.1.	21:00	15	2	24	3	16	3	7	2	33	3
23.1.	7:30	18	4	27	4	16	3	7	2	33	3
23.1.	15:00	15	2	35	2	23	2	7	3	33	2
23.1.	21:00	17	4	27	4	16	4	8	4	32	3
24.1.	7:30	20	3	33	2	24	3	11	2	32	3
24.1.	16:00	20	3	33	2	24	3	15	3	32	3
24.1.	21:00	20	3	33	3	24	3	16	4	32	4
25.1.	7:30	16	3	36	2	32	3	16	3	32	3
25.1.	17:00	19	4	33	2	24	2	14	4	31	4
25.1.	21:00	14	2	24	3	22	2	15	3	30	3
26.1.	7:30	29	1	33	1	24	2	14	2	30	1
26.1.	17:00	16	2	33	3	20	2	12	3	28	3
26.1.	22:00	23	1	36	3	22	2	12	2	28	4
28.1.	8:00	30	3	21	4	25	4	13	4	28	5
28.1.	13:00	16	2	40	2	21	2	13	2	28	2
28.1.	22:00	29	0	21	0	21	0	13	0	27	0

Datum	Uhrzeit	Mazola Öl		natreen Orangensaft		real, r- Quality Orangensaft		TIP Orangennektar	
		Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel	Anzahl	Servicelevel
22.1.	9:00	41	2	16	3	68	3	165	3
22.1.	13:00	203	2	16	2	68	2	166	3
22.1.	21:00	41	3	16	2	67	3	162	2
23.1.	7:30	202	3	16	4	97	1	162	3
23.1.	15:00	65	2	16	2	86	2	160	2
23.1.	21:00	104	3	16	3	87	5	147	3
24.1.	7:30	65	2	16	2	87	1	147	4
24.1.	16:00	65	2	16	2	87	1	143	4
24.1.	21:00	64	2	16	2	85	1	139	4
25.1.	7:30	68	2	16	2	94	3	139	2
25.1.	17:00	202	2	13	5	85	1	136	3
25.1.	21:00	67	2	13	3	72	3	125	3
26.1.	7:30	56	1	13	2	72	2	125	4
26.1.	17:00	61	2	13	3	65	3	108	3
26.1.	22:00	61	4	13	2	64	4	317	2
28.1.	8:00	61	3	13	2	63	1	101	2
28.1.	13:00	60	2	13	2	63	2	84	2
28.1.	22:00	60	0	27	0	62	0	96	0

Anhang 5: Abverkaufsdaten vom 22.01. bis zum 28.01.2013

Artikel-Beschreibung	22.01.13 Die	23.01.13 Mit	24.01.13 Don	25.01.13 Fre	26.01.13 Sam	28.01.13 Mon	Summe	Total
	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Langkorn reis-fit 8 Min. Reis (500g)		1		1		2	4	4
Langkorn Uncle Ben's Spitzen-Langkorn-Reis (1000g)	1		1		1	1	4	4
Langkorn TIP Spitzen Langkornreis im Kochbeutel (500g)	9	8	7	7	34	13	78	78
real, - QUALITY Spitzen Langkornreis parboiled im Kochbeutel (1000g)							0	0
Pomito -Passierte Tomaten (500g)	3	2		6	21	4	36	36
TIP - Tomaten passiert (500g)	35	24	22	54	81	36	252	252
ORO DI PARMA - Tomaten passiert (400g)	1		2	1	3		7	7
TIP - FIX Lasagne 2 Portionen (50g)		4				11	15	15
Knorr - Lasagne al forno (49g)*		6			6		12	12
real, - QUALITY Caff� Crema dolce (1000g)	keine Angabe							
LAVAZZA ceff�crema Dolce (1000g)				1			1	1
TIP - Caff� Crema (1000g)					2	1	3	3
Mövenpick - Caff� Crema (1000g)				1	1		2	2
real, - QUALITY -Sonnenblumenöl mit natürlichem Vitamin e (750ml) - Glasfla- sche	1	1		1	3	1	7	7
Mazola 100% reines Keimöl (750ml) -Glasflasche	1		1	2	1	2	7	7
natreen Orange mild (1l)				3			3	3
real, - QUALITY - Orangen Direktsaft (1l)	3	10	3	11	9	2	38	38
TIP - Orangenektar (1l)	4	15	8	14	16	13	70	70

Anhang 6: Ergebnisse Mitarbeiterbefragung

Anteil der gültigen Antwort pro Frage

Statistiken

	Wenn Sie an die Warenverräumung denken, wie hoch ist der Anteil dieser Arbeit an Ihrer Gesamtarbeitszeit?	Ich kenne die in der Abbildung auf dem Titelblatt dargestellten Formen von verkaufsgerechter Verpackung	Sind Ihnen Verräumvorgaben für Trays bekannt?	Anhand des Trays erkenne ich um welches Produkt es sich handelt.	Ich kann den Tray leicht öffnen.
N Gültig	26	26	25	18	13
Fehlend	0	0	1	8	13

Statistiken

	Ich benötige Hilfsmittel (z.B. Kartonnmesser).	Ich kann die Trays leicht von der Palette nehmen.	Ich muss den Tray noch bearbeiten, damit unsere Kunden das Produkt leichter entnehmen können.	Ich kann die zu verräumenden Trays leicht im Regal unterbringen.	Der Verräumprozess von der Palette bis in das Regal ist für mich insgesamt problemlos.
N Gültig	22	13	17	15	13
Fehlend	4	13	9	11	13

Statistiken

	Das Gewicht der Tray-Einheiten	Die Größe der Tray-Einheiten	Die Handhabung der Tray-Einheiten (bspw. Tray nicht stabil oder zusätzliche Folie, die entfernt werden muss)	Sonstiges	1Mbefr_06
N Gültig	4	6	22	26	26

Statistiken

	Das Gewicht der Tray-Einheiten	Die Größe der Tray-Einheiten	Die Handhabung der Tray-Einheiten (bspw. Tray nicht stabil oder zusätzliche Folie, die entfernt werden muss)	Sonstiges	1Mbefr_06
N Gültig	4	6	22	26	26
Fehlend	22	20	4	0	0

Statistiken

	Das Gewicht der Display-Einheiten	Die Größe der Display-Einheiten	Die Handhabung der Display-Einheiten	Sonstiges	Insgesamt ist das Auflösen von Displays sehr aufwendig
N Gültig	7	4	13	2	25
Fehlend	19	22	13	24	1

Statistiken

	Was stört Sie beim Auflösen von Displays?	Wenn ich Regallücken entdecke, dokumentiere ich diese.	Ich weiß vor der Verräumung schon, wo es Regallücken gibt.	Wenn ich Regallücken entdecke, fülle ich das Verkaufsregal sofort auf.	Kommt es bei bestimmten Warengruppen vermehrt zu Regallücken? Wenn ja, bei welchen?
N Gültig	26	23	24	24	21
Fehlend	0	3	2	2	5

Statistiken

	Wenn ja, bei diesen Warengruppen:	Und warum kommt es Ihrer Meinung nach zu diesen Regallücken?	Wenn ich verräume, dann ist der Anteil von verkaufsgerechter Verpackung sehr hoch	Immer wenn ich verkaufsgerecht verpackte Produkte verräume, vereinfacht mir das die Verräumung hinsichtlich der Handhabung.	Immer wenn ich verkaufsgerecht verpackte Produkte verräume, wird mir das Verräumen in das Verkaufsregal körperlich erleichtert.
N Gültig	26	26	24	25	24
Fehlend	0	0	2	1	2

Statistiken

	Ich kann Regallücken schneller erfassen, wenn Produkte verkaufsgerecht bereitgestellt werden.	Ich bin dafür, dass verstärkt verkaufsgerechte Verpackungen eingeführt werden.	Ich bin insgesamt mit der Verwendung von verkaufsgerechter Verpackung im Realmarkt zufrieden.	Ich habe den Eindruck, dass bei der Verräumung mit verkaufsgerechter Verpackung seltener Regallücken entstehen als bei der Verräumung mit losen Produkten.
N Gültig	25	25	25	24
Fehlend	1	1	1	2

Häufigkeitstabelle

Wenn Sie an die Warenverräumung denken, wie hoch ist der Anteil dieser Arbeit an Ihrer Gesamtarbeitszeit?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozen- te	Kumulierte Pro- zente
Gültig ungefähr ein Drittel	2	7,7	7,7	7,7
ungefähr die Hälfte	10	38,5	38,5	46,2
ungefähr drei Viertel	12	46,2	46,2	92,3
die gesamte Zeit	2	7,7	7,7	100,0
Gesamt	26	100,0	100,0	

Ich kenne die in der Abbildung auf dem Titelblatt dargestellten Formen von verkaufsgerechter Verpackung

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozen- te	Kumulierte Pro- zente
Gültig	4	15,4	15,4	15,4
ja	22	84,6	84,6	100,0
Gesamt	26	100,0	100,0	

Sind Ihnen Verräumvorgaben für Trays bekannt?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozen- te	Kumulierte Pro- zente
Gültig	ja	24	92,3	96,0	96,0
	nein	1	3,8	4,0	100,0
	Gesamt	25	96,2	100,0	
Fehlend	System	1	3,8		
	Gesamt	26	100,0		

Häufigkeiten von Trays Verräumung

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Welche der folgenden Aus- sagen treffen zu ^a	Anhand des Trays erkenne ich um welches Produkt es sich handelt.	18	16,2%	69,2%
	Ich kann den Tray leicht öffnen.	13	11,7%	50,0%
	Ich benötige Hilfsmittel (z.B. Kartonmesser).	22	19,8%	84,6%
	Ich kann die Trays leicht von der Palette nehmen.	13	11,7%	50,0%

Ich muss den Tray noch bearbeiten, damit unsere Kunden das Produkt leichter entnehmen können.	17	15,3%	65,4%
Ich kann die zu verräumen- den Trays leicht im Regal unterbringen.	15	13,5%	57,7%
Der Verräumprozess von der Palette bis in das Regal ist für mich insgesamt problemlos.	13	11,7%	50,0%
Gesamt	111	100,0%	426,9%

a. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

Häufigkeiten von Störfaktoren Einzel

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Im Allgemeinen stört mich ... ^a	Das Gewicht der Tray-Einheiten	4	12,5%	16,7%
	Die Handhabung der Tray-Einheiten (bspw. Tray nicht stabil oder zusätzliche Folie, die entfernt werden muss)	22	68,8%	91,7%
	Die Größe der Tray-Einheiten	6	18,8%	25,0%
	Gesamt	32	100,0%	133,3%

a. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

Häufigkeiten von Störfaktoren Displays

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
\$Störfaktoren_Displays ^a	Die Größe der Display-Einheiten	4	15,4%	22,2%
	Das Gewicht der Display-Einheiten	7	26,9%	38,9%
	Die Handhabung der Display-Einheiten	13	50,0%	72,2%
	Sonstiges	2	7,7%	11,1%
	Gesamt	26	100,0%	144,4%

a. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

Mitarbeiterbefragung

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	17	65,4	65,4	65,4
Drogerie Arznei	1	3,8	3,8	69,2
Drogerie	1	3,8	3,8	73,1
Drogerie, Maggi, Knor	1	3,8	3,8	76,9

Internationale Spezialitäten ohne Trays da Warentren- ner vorhanden	1	3,8	3,8	80,8
Internationale Spezialitäten, Drogerie	1	3,8	3,8	84,6
Internationale Spezialitäten, hochwertige Artikel	1	3,8	3,8	88,5
Konserven	2	7,7	7,7	96,2
Maggi, Knor	1	3,8	3,8	100,0
Gesamt	26	100,0	100,0	

Insgesamt ist das Auflösen von Displays sehr aufwendig

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozen- te	Kumulierte Pro- zente
Gültig	2	7	26,9	28,0	28,0
	3	13	50,0	52,0	80,0
	4	3	11,5	12,0	92,0
	trifft völlig zu	2	7,7	8,0	100,0
	Gesamt	25	96,2	100,0	
Fehlend	System	1	3,8		
	Gesamt	26	100,0		

Deskriptive Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Insgesamt ist das Auflösen von Displays sehr aufwendig	25	2	5	3,00	,866
Gültige Werte (Listenweise)	25				

Was stört Sie beim Auflösen von Displays?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	19	73,1	73,1	73,1
Anschliessende Rueckenschmerzen	1	3,8	3,8	76,9
Bei Mischdisplays unterschiedliche Mengen	1	3,8	3,8	80,8
Doppel Bestellungen, Regalplatz schon gefüllt	1	3,8	3,8	84,6
nicht immer stabil	1	3,8	3,8	88,5
Regalplatz oft schon gefüllt	1	3,8	3,8	92,3

Verschiedene Sorten mit verschiedenen Preisen auf dem jeweiligen Display	1	3,8	3,8	96,2
Zusammenfalten der Displays beim Abnehmen der Umverpackung	1	3,8	3,8	100,0
Gesamt	26	100,0	100,0	

Wenn ich Regallücken entdecke, dokumentiere ich diese.

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig ja	5	19,2	21,7	21,7
nein	18	69,2	78,3	100,0
Gesamt	23	88,5	100,0	
Fehlend System	3	11,5		
Gesamt	26	100,0		

Ich weiß vor der Verräumung schon, wo es Regallücken gibt.

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozen- te	Kumulierte Pro- zente
Gültig ja	14	53,8	58,3	58,3
nein	10	38,5	41,7	100,0
Gesamt	24	92,3	100,0	
Fehlend System	2	7,7		
Gesamt	26	100,0		

Wenn ich Regallücken entdecke, fülle ich das Verkaufsregal sofort auf.

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozen- te	Kumulierte Pro- zente
Gültig ja	22	84,6	91,7	91,7
nein	2	7,7	8,3	100,0
Gesamt	24	92,3	100,0	
Fehlend System	2	7,7		
Gesamt	26	100,0		

Kommt es bei bestimmten Warengruppen vermehrt zu Regallücken? Wenn ja, bei welchen?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozen- te	Kumulierte Pro- zente
Gültig ja	9	34,6	42,9	42,9
nein	12	46,2	57,1	100,0
Gesamt	21	80,8	100,0	
Fehlend System	5	19,2		
Gesamt	26	100,0		

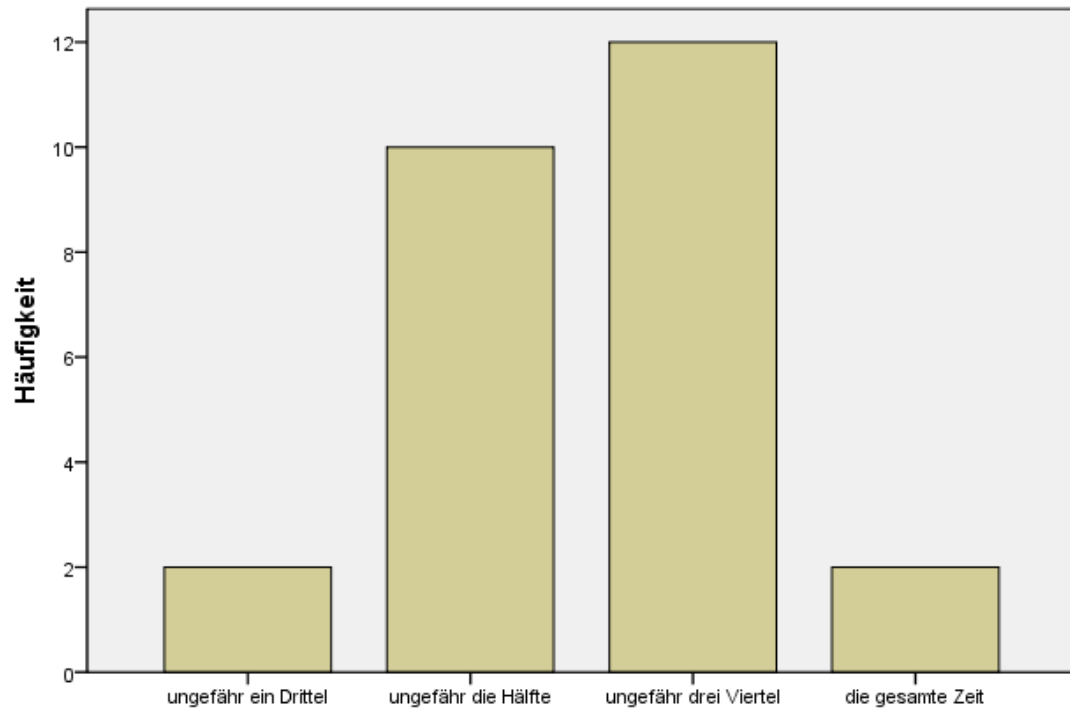
Wenn ja, bei diesen Warengruppen:

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozen- te	Kumulierte Pro- zente
Gültig	22	84,6	84,6	84,6
Artikel mit kurzen MHD	1	3,8	3,8	88,5
Mopro wegen MHD	1	3,8	3,8	92,3
SB-Wurst, Konserven	1	3,8	3,8	96,2
Trockensortiment	1	3,8	3,8	100,0
Gesamt	26	100,0	100,0	

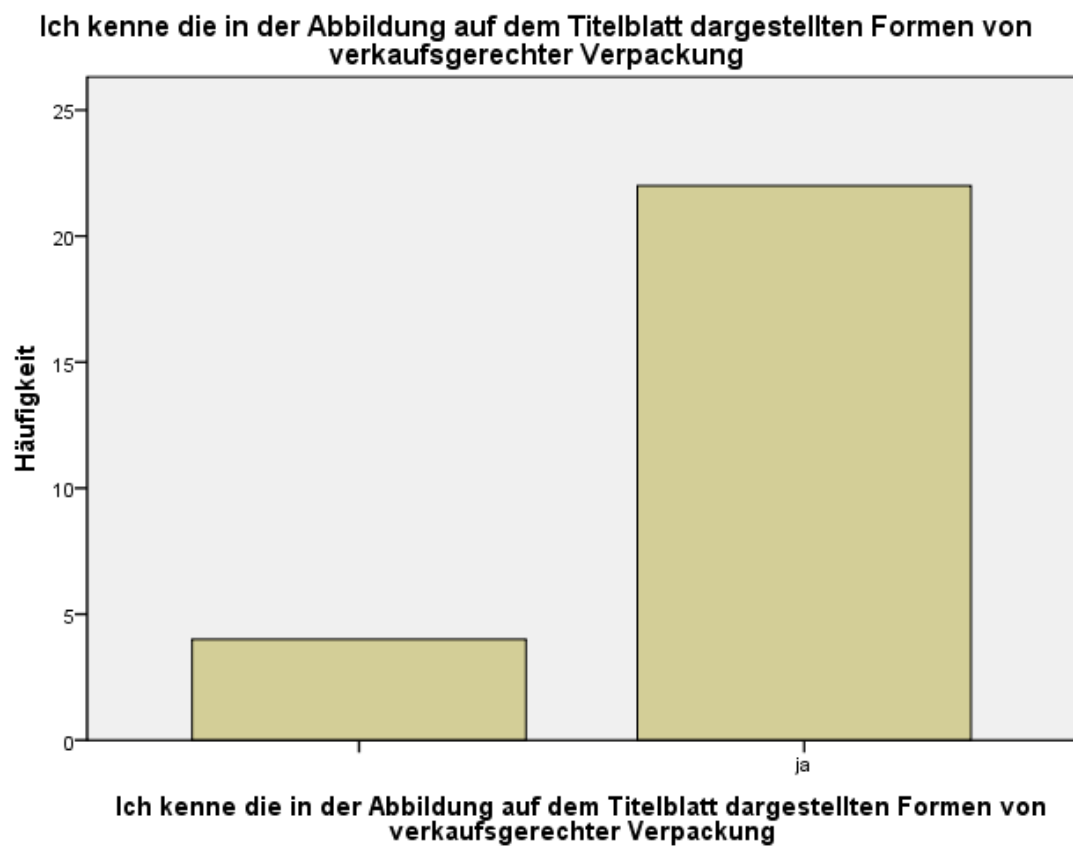
Und warum kommt es Ihrer Meinung nach zu diesen Regallücken?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozen- te	Kumulierte Pro- zente
Gültig	17	65,4	65,4	65,4
Dispofehler, Scanfehler an der Kasse	1	3,8	3,8	69,2
Durch das MGL Lager	1	3,8	3,8	73,1
Falsche Bestände, Zweitplat- zierung wird nicht immer ins Regal geräumt	1	3,8	3,8	76,9
Falsche Bestände	1	3,8	3,8	80,8
Falsche Bestände und keine Lieferung seitens der MGL	1	3,8	3,8	84,6
Keine Ware Aon, MgH	1	3,8	3,8	88,5
Keine Ware von MGL	1	3,8	3,8	92,3
Lieferengpässe, falsch Dis- po, unerwarteter Anstieg der UHF	1	3,8	3,8	96,2
Listen, MGL Lager	1	3,8	3,8	100,0
Gesamt	26	100,0	100,0	

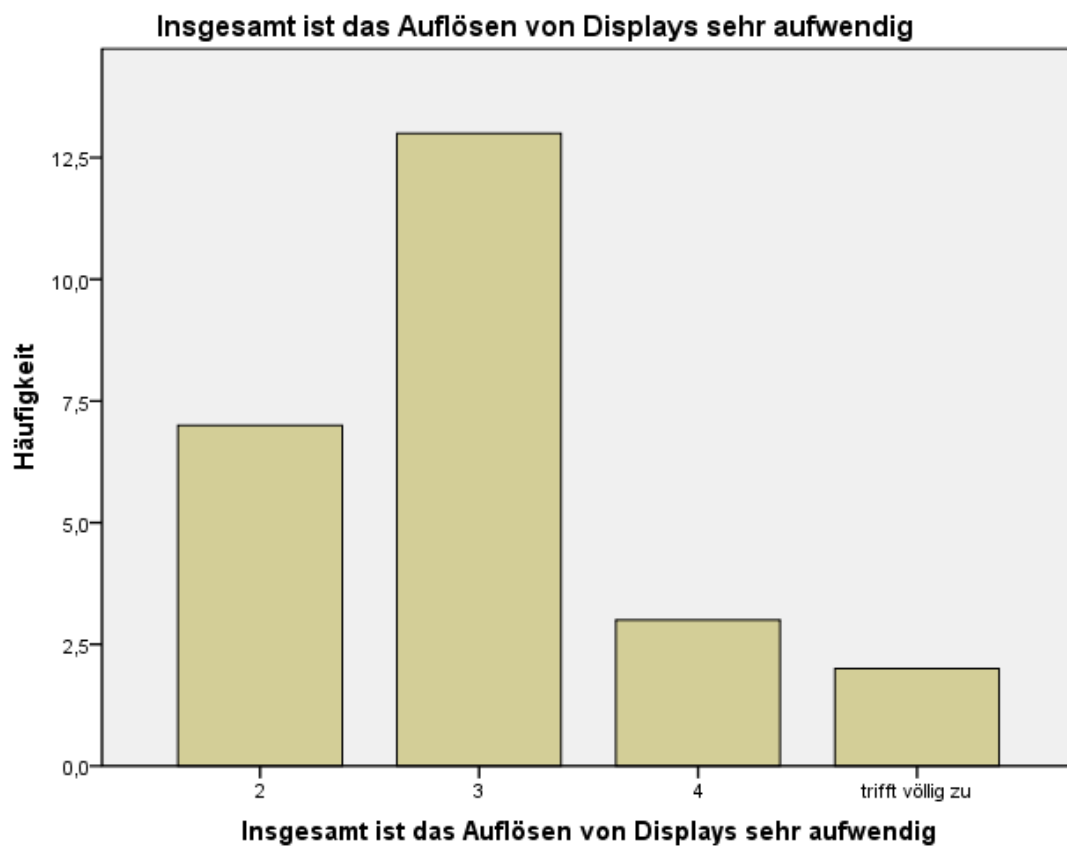
Wenn Sie an die Warenverräumung denken, wie hoch ist der Anteil dieser Arbeit an Ihrer Gesamtarbeitszeit?



Wenn Sie an die Warenverräumung denken, wie hoch ist der Anteil dieser Arbeit an Ihrer Gesamtarbeitszeit?

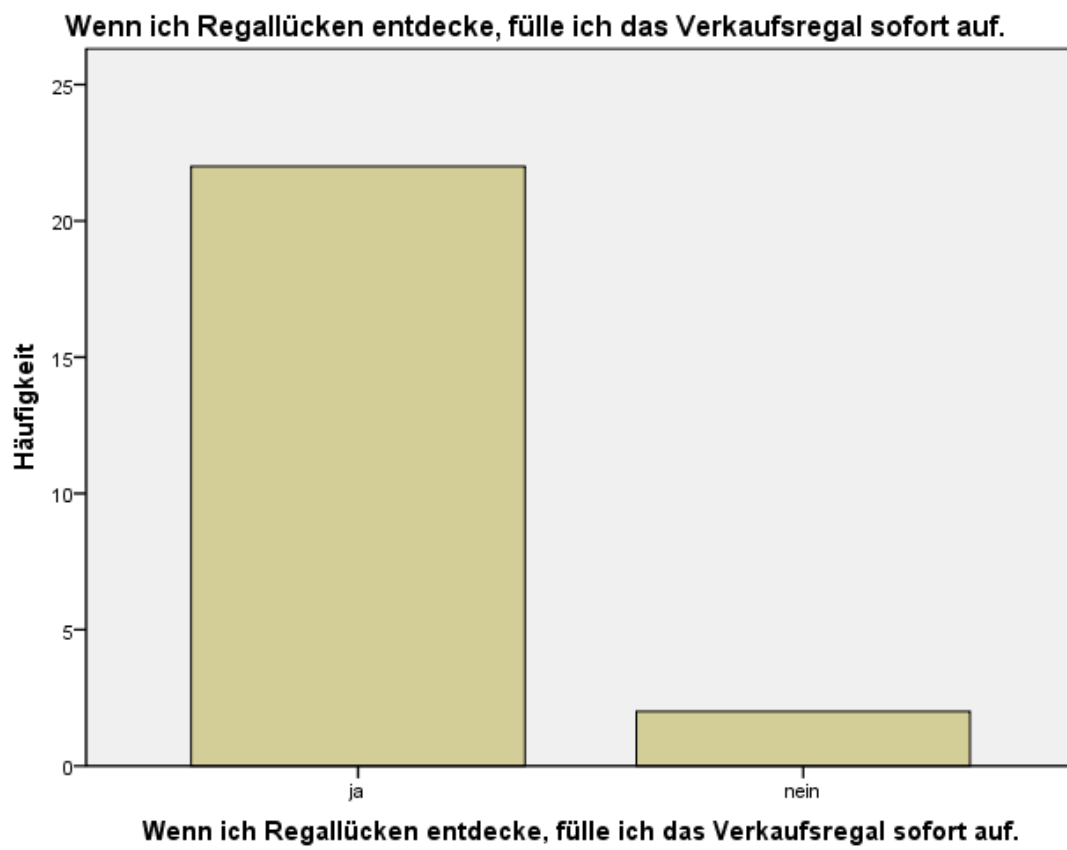




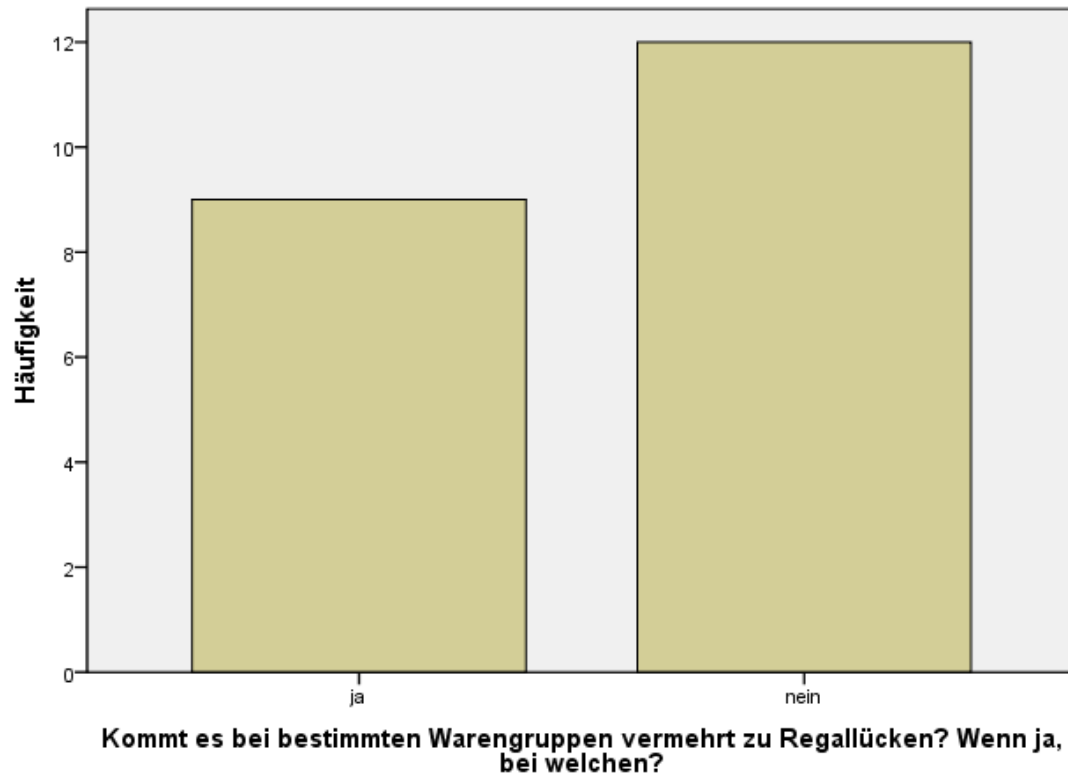




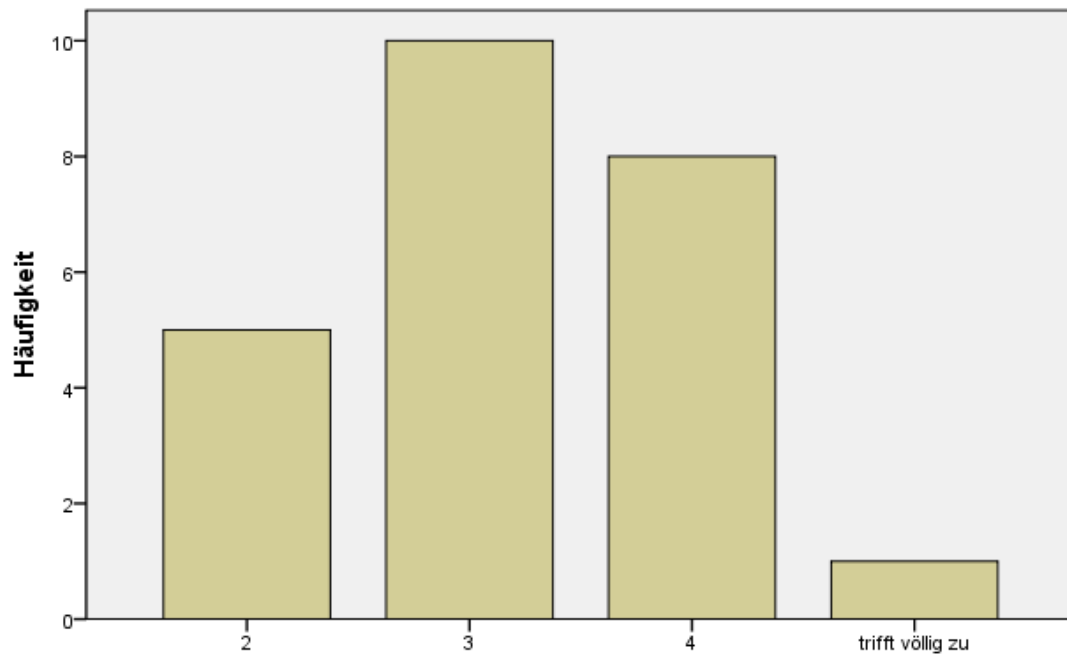




Kommt es bei bestimmten Warengruppen vermehrt zu Regallücken? Wenn ja, bei welchen?



Ich habe den Eindruck, dass bei der Verräumung mit verkaufsgerechter Verpackung seltener Regallücken entstehen als bei der Verräumung mit losen Produkten.



Ich habe den Eindruck, dass bei der Verräumung mit verkaufsgerechter Verpackung seltener Regallücken entstehen als bei der Verräumung mit losen Produkten.

Anhang 7: Interview Real-Mitarbeiter Bürokraft

Real-Markt – Interview Real-MA Bürokraft (16.02.2013)

1. Inwieweit hat SRP Ihrer Meinung nach Einfluss auf die On-Shelf-Availability?

- Kein grundsätzlicher Zusammenhang
- Produktabhängig
- Manche Produkte machen eine Einzelverräumung unmöglich
- Nicht immer möglich (siehe Hängeware, kleine Facings)

2. Welche Probleme sehen Sie bei der Verwendung von SRP? Welche Probleme sehen Sie konkret im Trockensortiment?

- Süßwarenbereich (Lollis, Bonbons)
- Bei Hängeware nicht möglich
- Bei Schüttware muss Vorderseite immer oben sein (umdrehen erforderlich)

3. Worin sehen Sie den wesentlichen Nutzen von SRP?

- Keine Einzelverräumung
- Ordnung ohne Hilfsmittel herstellen
- Stapelbar
- Große Mengen in kurzer Zeit

4. Für welche Warengruppen eignet sich kein SRP?

- Drogerieartikel
- Süßwaren (Beutelware)
- Hängt von Bestellmenge ab
- Artikel mit hohem Gewicht
- Artikel mit geringer Umschlagsmenge

5. Inwiefern hat der Realmarkt Einfluss auf die Gestaltung (Abmaße, Menge an Einheiten pro SRP, Design etc.) des SRP?

- So gut wie gar nicht. Nur bei instabilen Trays kann der Markt über das Qualitätsmanagement der Zentrale darauf reagieren (i.d.R. bei Fehlproduktionen).
- Der Einfluss eines einzelnen Marktes ist klein, der der gesamten Real-Group hingegen groß.
- Einfluss Reals hängt von der Größe des Herstellers ab

6. Inwieweit spielt SRP bei der Auswahl der Produkte im Einkauf eine Rolle?

- SRP können ausgewählt werden, da es für die gleichen Produkte verschiedene Trays gibt. Allerdings erfolgt der Einkauf meist unabhängig vom SRP. Displays spielen allerdings beim Einkauf eine Rolle.

7. Werden Regallücken von den Mitarbeitern dokumentiert?

- Werden nicht dokumentiert
- Über PDA Bestand im Markt überprüfen, in Abhängigkeit davon ggf. neu bestellen

8. Nach welcher Vorgehensweise werden Regallücken von Real-Mitarbeitern befüllt?

- Es wird meist die ganze Palette aus dem Lager geholt. Dann erfolgt auch aufgrund der großen freien Flächen auch häufig eine Zweitplatzierung der Waren. Wie, wann und ob befüllt wird ist personenindividuell. Motto „Warum sollte ich das machen?“.

9. In welchen Warengruppen kommt es vermehrt zu Regallücken?

- Molkereiprodukte -> hier erfolgt die Bestellung automatisch.
- MHD-gefährdete Waren -> Das System kennt die MHD nicht.
- Hängt aber auch mit dem Einkauf zusammen. Der Einkauf ist nicht immer objektiv. Artikel die man mag, bestellt man unbewusst häufiger und in größeren Mengen.

10. Bei einigen Produkten haben wir festgestellt, dass sie sowohl mit, als auch ohne SRP in die Regale verräumt werden. Welche Ursachen hat das? Warum wird hier nicht konsequent auf SRP gesetzt?

- Wenn Trays halbvoll sind, werden sie aufgelöst und vor das nächste Tray geschoben (Vorgabe der Zentrale).
- Die vorderste Reihe wird oft auch deswegen ausgepackt (abh. vom SRP-Design), damit die Kunden die Waren sehen (Vorgabe der Zentrale)
- Wird ein Display aufgelöst, werden die Produkte ins Regal verräumt und dabei vor die Trays gepackt.

11. Wie hoch ist die On-Shelf-Availability über das gesamte Sortiment in Ihrem Realmarkt? Wie hoch im Trockensortiment?

- Keine Angaben
- Die OSA wird nur bei Schnelldrehern und Werbewaren dokumentiert. Das Controlling erfolgt über die Zentrale, die Ursachenanalyse durch den Realmarkt.
- Im Sommer fehlt oft Coca Cola oder zu Fußballmeisterschaften das Bier, weil die Hersteller aufgrund des fehlenden Leerguts nicht hinterherkommen.

12. Kommt es in Ihrem Realmarkt zu Out-of-Stock Situationen? Wenn ja, warum?

- Bei bspw. Molkereiprodukten durch Mindesthaltbarkeitsdatum kommt das vor
- Phantombestände
- Lieferprobleme
- Warten auf nächste Verräumung durch externen Dienstleister

Anhang 8: Interview Real-Mitarbeiter Verkaufsfläche

Real-Markt – Interview Real-MA aus der Verkaufsfläche (16.02.2013)

3. Worin sehen Sie den wesentlichen Nutzen von SRP?

- Keine Einzelverräumung
- Bsp. Haribo mehr Umsätze bei Hängeware
- Sehr gut stapelbar
- Zählen von Produkten einfacher
- zeitsparend

4. Für welche Warengruppen eignet sich kein SRP?

- Bspw. große Bockwurstdose (zu schwer)
- Gewicht ein wesentliches Problem, Tray darf max. 12 kg wiegen und das ist zu viel → Rückenschmerzen
- Kaffee-Trays zu schwer

7. Werden Regallücken von den Mitarbeitern dokumentiert?

- Überprüfung von Bestand
- Wann letzter Warenverkauf
- MGL → im Außenlager kann man bestellen
- Es sollten Regallücken gesucht werden, Realität muss nicht so aussehen
- Bei Prüfungsbedarf gibt das System einen Hinweis (order sheets). Meist zufällig.

8. Nach welcher Vorgehensweise werden Regallücken von Real-Mitarbeitern befüllt?

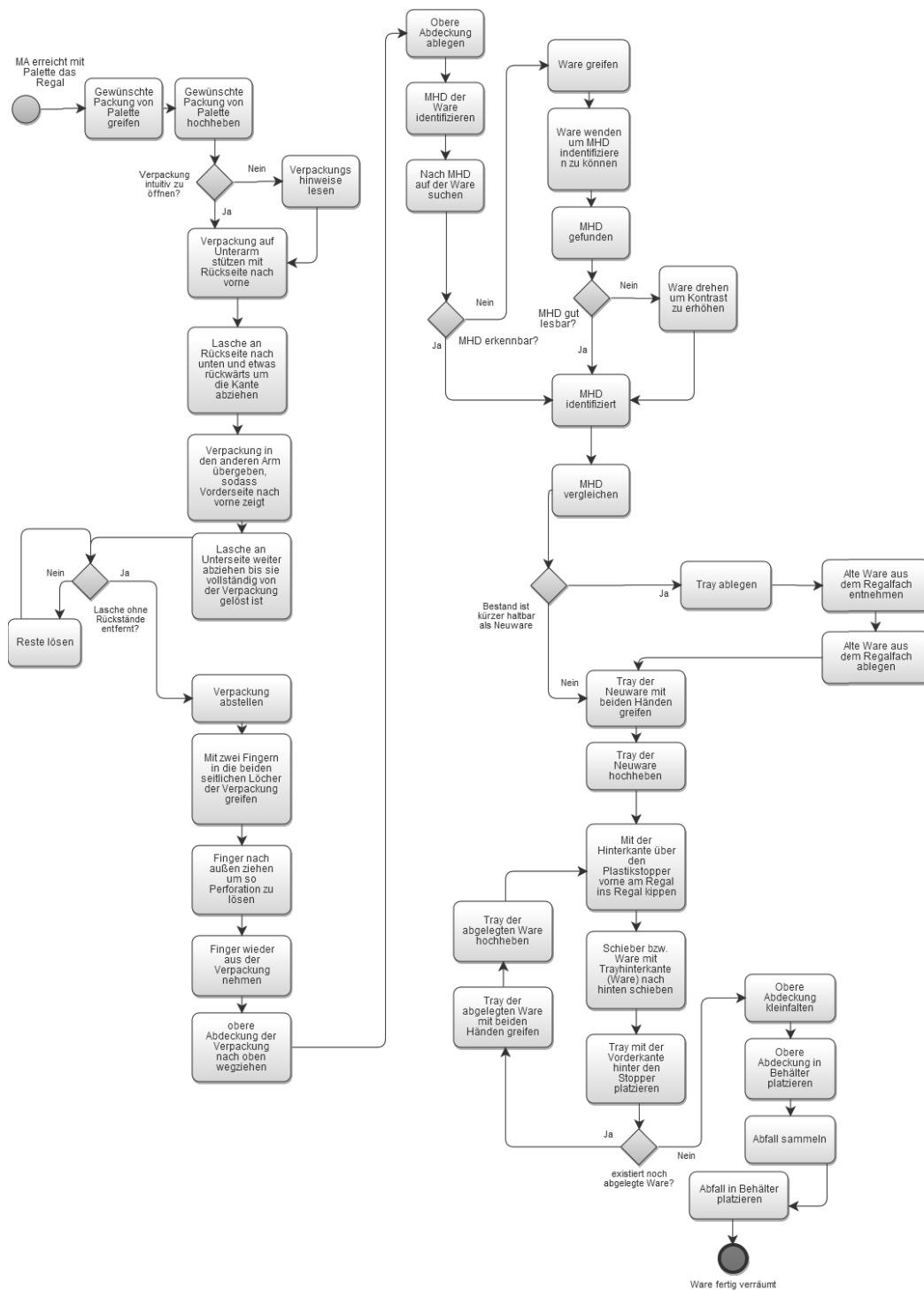
- Es gibt viele Umräumarbeiten und Sonderplatzierungen.
- Verräumung nach dem FiFo-Prinzip -> außer bei Schnelldrehern.
- MHD wird beachtet.
- Knorr- und Maggi-Produkte werden vollständig von Mitarbeitern der Hersteller verräumt.

9. In welchen Warengruppen kommt es vermehrt zu Regallücken?

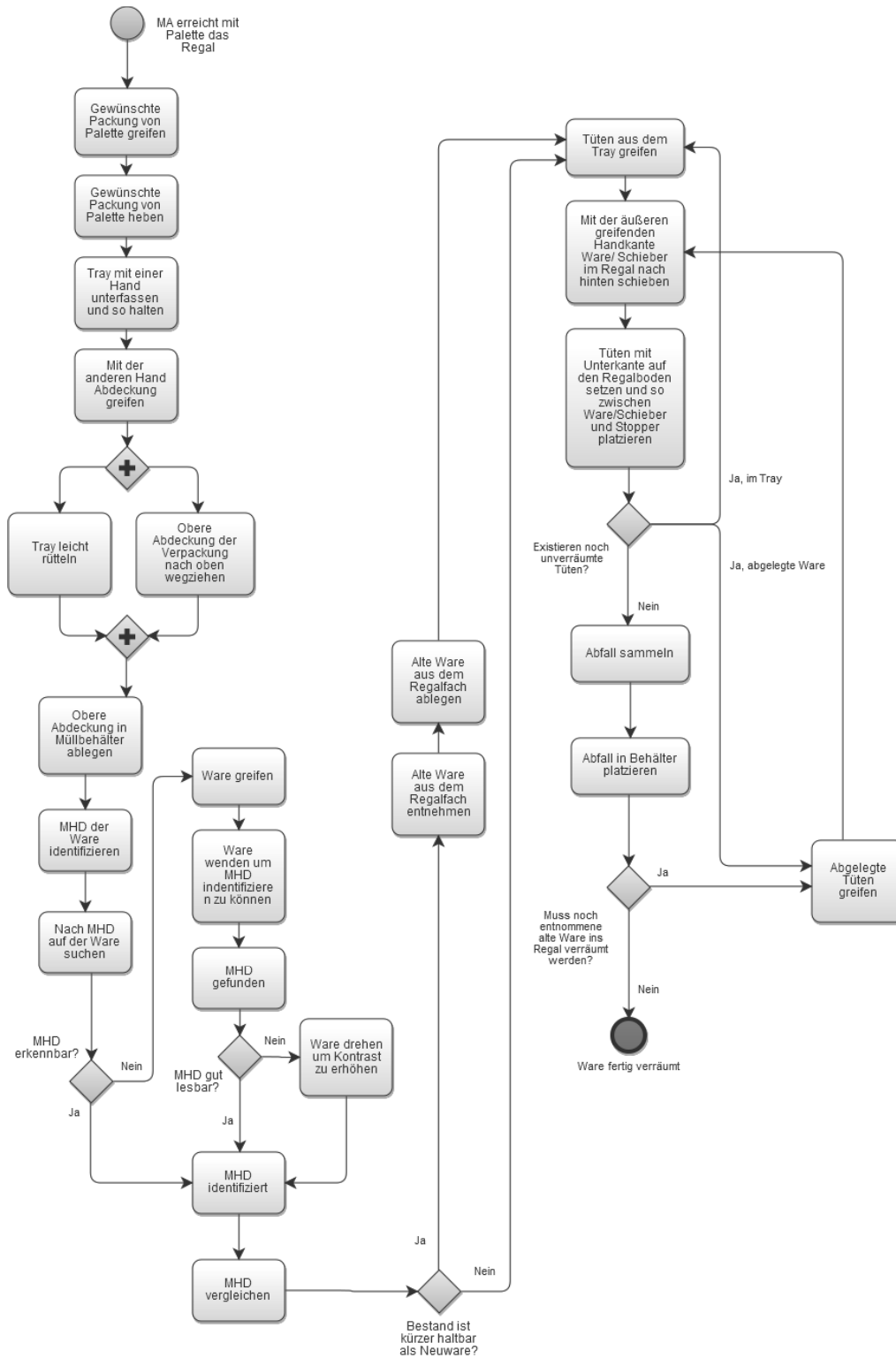
- Bei Chips- und Süßwaren kommt es sehr selten zu Regallücken, weil sich die Industrie darum am meisten kümmert.

Anhang 9: Verräumprozesse

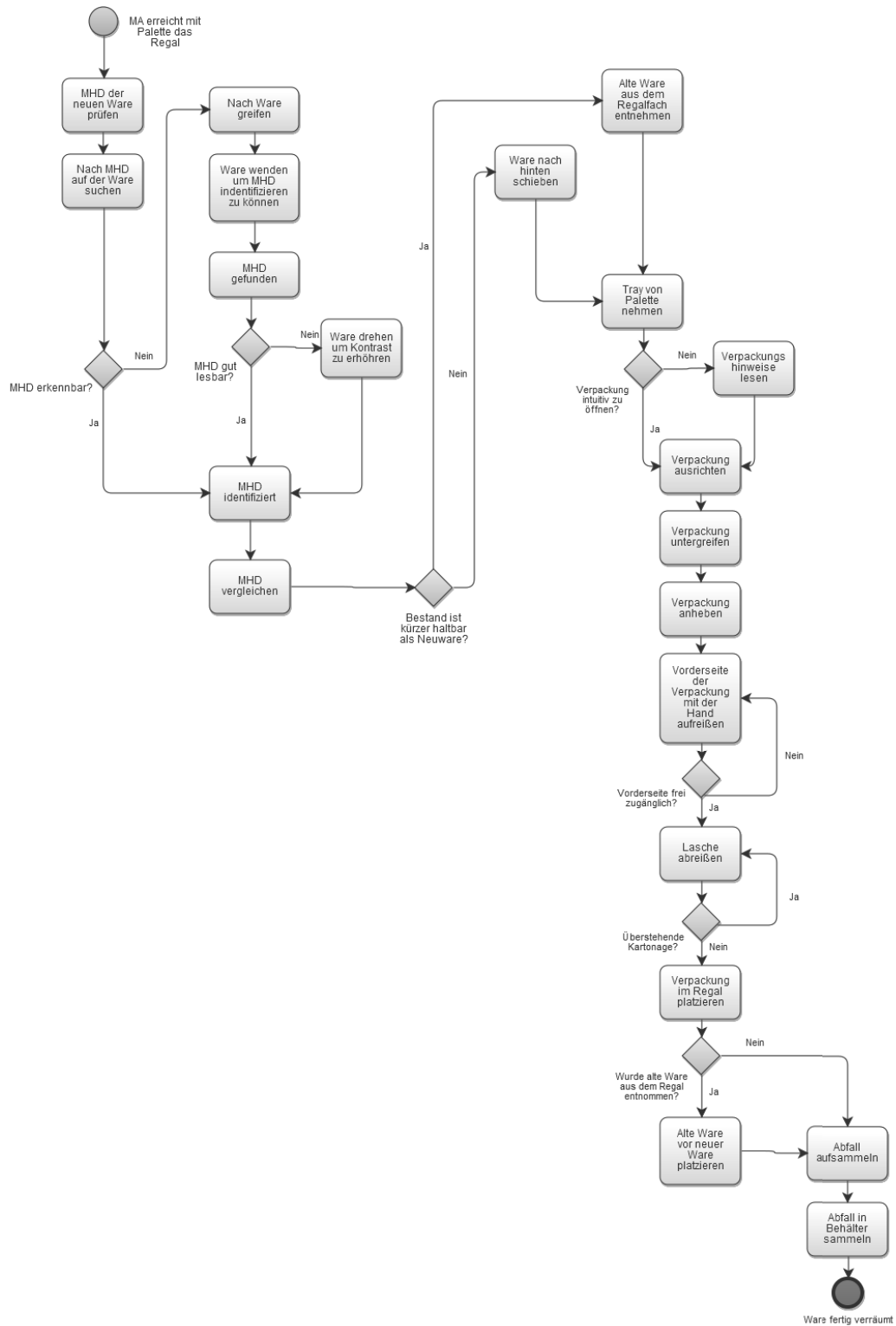
Knorr Fix Lasagne (mit SRP)



Tip Fix Lasagne (ohne SRP)



TIP Reis (mit SRP)



Universität Bremen
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Lehrstuhl für ABWL und Logistikmanagement
Wilhelm-Herbst-Str. 12
28359 Bremen

Telefon: +49 0421 218 66981
E-Mail: kotzab@uni-bremen.de
www.lm.uni-bremen.de

ISSN 2365-2101

Als wissenschaftliches elektronisches Dokument veröffentlicht in der Staats- und
Universitätsbibliothek Bremen und auf dem Lehrstuhlserver

Veröffentlicht: 2015